

أثر إدارة سلسلة التوريد على أداء المشاريع الإنتاجية والدور الوسيط للجدارات التكنولوجية

دراسة تطبيقية على شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية

The Impact of Supply Chain Management on Production Projects Performance and the role of Technological Competencies

An Empirical Study on Construction Firms in Hashemite Kingdom of Jordan

إعـداد

حيدر ثامر علوان

إشـــراف

الدكتور

رائد محمد الهنانده

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في إدارة الأعمال

قسم الأعمال

كليـة الأعمال

جامعة الشرق الأوسط

2014 م

تـفـويــض

أنا الموقع أدناه "حيدر ثامر علوان" أفوض جامعة الشرق الأوسط بتزويد نسخ من رسـالتي للمنظمـات الجامعيـة أو المؤسـسات أو الهيئـات أو الأشـخاص المعنيـين بالأبحـاث والدراسات العلمية عند طلبها.

الاسم: حيدر ثامر علوان

التوقيع:

التاريخ: 1 / 2 / 2014 م

قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الرسالة وعنوانها:

أثر إدارة سلسلة التوريد على أداء المشاريع الإنتاجية والدور الوسيط للجدارات التكنولوجية: دراسة تطبيقية على شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية

وأجيزت بتاريخ 2 / 2 / 2014 م

أعضاء لجنة المناقشة		الجامعة	التوقيع
الدكتور رائد محمد الهنانده	مشرفا ورئيسا	البتراء	....
الدكتور هيثم الزعبي	عضوا	الشرق الأوسط	....
الدكتور يوسف عقل	عضوا خارجيا	البتراء	....

شكـر وتـقـديـر

الحمد والشُكر لله، أنعم عليَّ بنعم لا تُحصى ولا تُعد، والحمد والشُكر له سبحانه أنعم عليَّ بالعزيمة والصبر، وسهّل عليَّ هذه الدراسة.

وعرفاناً مني بأصحاب الفضل ... أتقدم بجزيل الشكر وعظيم التقدير والامتنان إلى الدكتور رائد محمد الهنانده المُشرف على رسالتي، صاحب القلب الحاني، واليد المعطاءة، والعقل النّير والخبرة الواسعة، والنفس المتواضعة، الذي لم يبخل علي بنصائحه العلمية القيمة، وتوجيهاته السديدة، الذي منحني من وقته وجهده الكثير، مما كان له أكبر الأثر في إنارة دربي وإرشادي إلى ما فيه الصواب، وتمكيني من إتمام هذه الدراسة، التي رعاها من البداية، إلى أن خرجت بالشكل الذي هي عليه الآن.

وإعترافاً بالفضل يُسعدني أن أتقدم بعظيم الشكر والإمتنان إلى كافة الأخوة والأصدقاء الذين ساندوني.

والله ولي التوفيق

الإهداء

أهدى هذا الجهد والعمل إلى ....

العراق الحبيب

والداي جزاهما الله خير الجزاء

وجميع أفراد أسرتي الذين كان لهم الدور الكبير في إتمام هذه الدراسة وفقهم الله في حياهم وأدعو الله العلي القدير أن يحفظهم من كل مكروه

الحاضر الغائب من كان له الفضل بمساعدتي في إتمام هذا العمل

قائمة المحتويات

قائمة المحتويات

قائمة المحتويات

قائمة الجداول

قائمة الجداول

قائمة الجداول

قائمة الأشكال

قائمة الملاحق

الملخص باللغة العربية

أثر إدارة سلسلة التوريد على أداء المشاريع الإنتاجية والدور الوسيط للجدارات التكنولوجية

دراسة تطبيقية على شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية

إعـداد
حيدر ثامر علون

إشـراف
الدكتور

رائد محمد الهنانده

هدفت الدراسة إلى بيان أثر إدارة سلسلة التوريد على شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية والدور الوسيط للجدارات التكنولوجية. وقد تكون مجتمع الدراسة من شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية والبالغ عددها (233). أما عينة الدراسة فقد شملت كافة مديري شركات المقاولات الانشائية في العاصمة الأردنية عمان والبالغ عددهم (120) مديراً. ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم المنهج الوصفي التحليلي السببي، وتم إستخدام الأسلوب التطبيقي، لجمع البيانات وتحليلها وإختبار الفرضيات من خلال استبانة استخدمت أداة رئيسة لجمع المعلومات في مجال متغيرات الدراسة والتي تكونت من (30) فقرة. وتم استخدام العديد من الوسائل والأساليب الإحصائية أبرزها المتوسطات الحسابية، والإنحرافات المعيارية، وإختبار T لعينة واحدة، وتحليل الانحدارين المتعدد والبسيط وتحليل المسار. وبعد إجراء عملية التحليل لبيانات الدراسة وفرضياتها توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أبرزها: وجود تأثير ذو دلالة إحصائية لإدارة سلسلة التوريد على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)، ووجود تأثير ذو دلالة إحصائية لإدارة سلسلة التوريد على جدارة الاتصال التكنولوجية والمرونة التكنولوجية والمسح التكنولوجي في شركات المقاولات

الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)، ووجود تأثير ذو دلالة إحصائية لإدارة سلسلة التوريد على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية بوجود الجدارات التكنولوجية (الاتصال التكنولوجية والمرونة التكنولوجية والمسح التكنولوجي) متغير وسيط عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

وقد أوصت الدراسة بضرورة أهتمام الشركات محل الدراسة بتطوير أنظمة المعلومات في الشركات محل الدراسة لتشمل كافة مجالات العمل بالإضافة إلى تشجيع العاملين في قسم نظم المعلومات بمتابعة كافة المؤتمرات المتعلقة بالنظم والتكنولوجيا.

ABSTRACT

The Impact of Supply Chain Management on Production Projects Performance and the role of Technological Competencies

An Empirical Study on Construction Firms in Hashemite Kingdom of Jordan

Prepared by

Haider Thamer Alwan

Supervisor

Dr.Raed Mohammad Hanandeh

The study aims to investigate the impact of Electronic Supply Chain Management on Performance of Construction Firms in Hashemite Kingdom of Jordan and the role of Technological Competencies. The study population consists of all Construction Firms in Hashemite Kingdom of Jordan numbered (233). The study sample consists of all Construction Firms in Amman capital numbered (120). To achieve the objectives of the study, the descriptive analytical method was used. For data collection, data analysis, and testing hypotheses. A questionnaire was used to collect information about study variables which consisted of (40) items. A number of statistical tools and methods were used such as the arithmetic Mean, standard deviation, one sample T-test, multiple, simple Regression and path analysis.

A number of results were reached: there was a significant impact of Electronic Supply Chain Management on Performance of Construction Firms in Hashemite Kingdom of Jordan at level ($\alpha \leq 0.05$), there was a significant impact of Electronic Supply Chain Management on Connectivity, Flexibility and Technological Scanning of Construction Firms in Hashemite Kingdom of

Jordan at level ($\alpha \leq 0.05$), there was a significant impact of Electronic Supply Chain Management on Performance of Construction Firms in Hashemite Kingdom of Jordan under Technological Competencies (Connectivity, Flexibility and Technological Scanning) at level ($\alpha \leq 0.05$),

The study recommended that firms under study must pay attention to the developments of information systems to include all areas of work in addition, the firms under study must encourage employees in the Information Systems Department to follow-up conferences related to information technology.

الـفـصـل الأول

الإطار العام للدراسة

(1 - 1): المقدمـــــــــة
(1 - 2): مشكلة الدراسة وأسئلتها
(1 - 3): أهمية الدراسة
(1 - 4): أهداف الدراسة
(1 - 5): فرضيات الدراسة
(1 - 6): أنموذج الدراسة
(1 - 7): حدود الدراسة
(1 - 8): محددات الدراسة
(1 - 9): التعريفات الإجرائية لمصطلحات الدراسة

الفصل الأول
الإطار العام للدراسة

(1 - 1): المقدمـــــــة

اشتدت المنافسة في عقد التسعينيات، وأصبحت الأسواق عالمية، لذا تولدت عن ذلك تحديات ارتبطت بالحصول على المنتج في الوقت والمكان المناسبين بأقل تكلفة. وبدأت المنظمات تدرك أن ذلك لا يكفي لتحسين الكفاءة داخل المنظمة، الا باستخدام تكنولوجيا الاعمال بأكملها والتي يمكن أن تحقق نوعا من زيادة اداء المنظمة، لذا فإن فهم تكنولوجيا الاعمال أصبح شرطا أساسيا ومتطلبا سابقا لاستدامة التنافسية وبقاؤها على المستوى العالمي من أجل تعزيز ربحية المنظمات (Moberg, et..al., 2002 ؛ Childhouse & Towill, 2003 ؛ Tan, et..al., 2002 ؛ Power, et..al.,2001).

إذ أخذ الاهتمام بمفهوم تكنولوجيا الاعمال يتزايد من العديد من الأطراف منهم الأكاديميين والاستشاريين والمديرين في الشركات على المستوى المحلي والدولي. وقد بدأت العديد من المنظمات تدرك أن تكنولوجيا الاعمال تمثل العنصر الرئيس في بناء التطوير المستدام لمنتجاتها وخدماتها في سوق ذات تنافسية عالية (Croom, et..al., 2000).

لقد تم تناول تكنولوجيا الاعمال من وجهات نظر مختلفة في الأدب الاداري مثل الشراء وإدارة الإمدادات والخدمات اللوجستية والنقل، وإدارة العمليات، والتسويق، ونظرية التنظيم ونظم المعلومات الإدارية (Croom, et..al., 2000). وعرضت مجالات معرفية رؤى متعددة بشأن جوانب محددة أو وجهات نظر معينة حول تكنولوجيا الاعمال ، مثل التنظيم الصناعي وتحليل التكاليف المرتبطة بالصفقات، ونظرية الجدارات المستندة على الموارد (Rungtusanatham,2003).

ونتيجة لما سبق، أجريت العديد من الدراسات من بينها دراسة (Tan, et..al.,2002) التي تناولت العلاقة بين تكنولوجيا الاعمال وممارسات علاقات العميل والأداء التنظيمي،

ودراسة (Frohlich & Westbrook, 2001) التي تناولت دراسة أثر تكامل المورد ــ العميل في الأداء التنظيمي.

ونظراً، لإتخاذ نظريات أداء الأعمال مرجعيات متعددة بعضها تسويقي والآخر استراتيجي والبعض الآخر منها تنافسي. أخذت النظرة الحديثة للأداء منحى جديد يعتمد على إمكانات المنظمة في إدارة سلاسل التوريد لديها بهدف تحقيق الاداء المتميز (Banerjee, 2003: 254). إذ أن عملية إدارة سلسلة التوريد تهتم بالاستجابة السريعة والكفوءة للعملاء مع الأخذ بعين الإعتبار كلاً من إمكانات وقدرات المنظمة الداخلية وفحص وتحليل البيئة الخارجية (Mason, et..al, 2002: 612). لهذا عرف مجلس إدارة اللوجستيات Council of Logistics Management، تكنولوجيا الاعمال بأنها عملية نظامية تنسيقية وإستراتيجية شاملة من وظائف الأعمال والتكتيكات داخل منظمة الأعمال وخاصة تلك المنظمات ذات التكنولوجيا العالية، وهي ذات غرض مزدوج يتعلق بتحسين أداء أفراد المنظمة، وتحسين أداء كامل أطراف سلسلة التوريد، وعليه فإن هدف تكنولوجيا الاعمال هو دمج كل من تدفق المعلومات والمواد بسلاسة عبر أطراف السلسلة كسلاح تنافسي فعال (Feldmann & Müller,2003)

ونظراً لما أوجدته التجارة الحرة عبر العالم للمزيد من البيئة التنافسية في عالم الأعمال الدولية، شكلت الجدارات عنصراً أساسياً ومتغيراً استراتيجياً يؤدي دوراً في صياغة استراتيجية الأعمال المساهمة في تحسين قدرات الأفراد العاملين في المنظمات (Henderson & Cockbum, 1994: 65).

وعلى هذا الاساس فإن الدراسة الحالية تسعى إلى بيان أثرادارة سلسلة التوريد على اداء المشاريع الانشائية والدور الوسيط للجدارات التكنولوجية في شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية.

(1 - 2): مشكلة الدراسة وأسئلتها

نتيجة لما شهده قطاع المشاريع الانشائية في الاردن من تطور وإزدهار خلال السنوات العشر الاخيرة، بالإضافة إلى أهميته في دعم الإقتصاد الاردني وزيادة الاستثمار والإنتاج المحلي على حساب المستوردات الآخذة بالازدياد بشكل مستمر. ومع دخول منافسين جدد في هذه الصناعة تولد عن ذلك انخفاض في الحصة السوقية للشركات السابقة لصالح الشركات الجديدة الداخلة، كما أدى ذلك إلى زيادة الطلب من قبل المستهلك لمواصفات جديدة، وانعكس ذلك في ضعف العلاقة بين الموردين ومدى قدرة الشركات في الاستجابة لتلبية حاجات ورغبات المستهلكين(Frohlich & Westbrook, 2001).

ولأن نجاح استراتيجية المنظمة ومنها شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية على المدى البعيد يتطلب منها تكامل سلسلة التوريد بالإضافة إلى الاخذ بنظر الإعتبار جداراتها التكنولوجية من حيث المرونة والإتصال والتواصل والمنافسة الحادة مع المنافسين العاملين بنفس القطاع. إذ أن زيادة الإهتمام بالعوامل سابقة الذكر يمكن الشركات محل الدراسة من القدرة على عملية إدارة تدفق المواد والمنتجات التامة من الموردين إلى العملاء وذلك من خلال سلسلة من أنشطة الصنع والتخزين والتوزيع على وبالتالي إلى تحقيق مستويات أداء عالية. وحيث أن آليات إدارة سلسلة التوريد يتطلب من الشركات محل الدراسة التعامل مع التكنولوجيا المعاصرة، فإن ذلك يحتاج إلى امتلاك هذه الشركات جدارات تكنولوجية وهو ما ينعكس بالشق النهائي على تحسين المنتجات وعمليات تقديمها من الناحية التقنية والفنية. وإستناداً لطبيعة العلاقة الترابطية بين المتغيرات السابقة، فإنه يمكن تمثيل مشكلة الدراسة الحالية بإثارة السؤال الرئيس التالي:

"هل هناك أثر لإدارة سلسلة التوريد على أداء المشاريع الانشائية بوجود الجدارات التكنلوجية (الاتصال؛ المرونة التكنولوجية؛ المسح التكنولوجي) في شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية؟". يشتق منه الأسئلة الفرعية التالية:

1. هل هناك أثر لإدارة سلسلة التوريد على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية؟

2. هل هناك أثر لإدارة سلسلة التوريد على الجدارات التكنولوجية (الاتصال؛ المرونة التكنولوجية؛ المسح التكنولوجي) في شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية؟

3. هل هناك أثر لإدارة للجدارات التكنولوجية (الاتصال؛ المرونة التكنولوجية؛ المسح التكنولوجي) على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية؟

4. ما دور الجدارات التكنولوجية (الاتصال؛ المرونة التكنولوجية؛ المسح التكنولوجي) في تعزيز أثر إدارة سلسلة التوريد على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية؟

(1 - 3): أهمية الدراسة

نتيجة لأهمية قطاع الانشاءات الهندسية في دعم الإقتصاد الاردني. بالإضافة إلى أهمية تكنولوجيا الأعمال ممثلة بإدارة سلسلة التوريد والجدارات التكنولوجية في تحقيق أهداف المنظمات على المدى البعيد وتحقيق مستويات أداء عالية. ولكون الدراسات العربية التي تناولت إدارة سلسلة التوريد والجدارات التكنولوجية تتصف بالمحدودية إلى حد ما. فان الدراسة الحالية تستمد أهميتها من الاعتبارات العلمية والعملية التالية:

1. تسليط الضوء على ماهية إدارة سلسلة التوريد والجدارات التكنولوجية ودورها في تحقيق مستويات اداء عالية مما يرفع من مستوى أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية ويساهم في تحقيق الأهداف على المدى البعيد.
2. المساهمة في تطوير آلية عمل أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية والحفاظ على استمراريتها لما في ذلك من منفعة عامة.
3. تسهم هذه الدراسة في فتح آفاق لبحوث أخرى تتناول إدارة سلسلة التوريد والجدارات التكنولوجية والإهتمام بهما وخصوصاً في شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية وذلك تحقيقاً للأهداف الإستراتيجية لهذة الشركات.
4. تحقيق الاستفادة لشركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية ومتخذي القرار فيها، وكذلك المهتمين بهذه الصناعة، وتقديم التوصيات التي قد تسهم في زيادة

مستوى الفائدة المتحققة من إدارة سلسلة التوريد والجدارات التكنولوجية عنصران هامين في تحقيق النجاح والأهداف بعيدة المدى.

(1 - 4): أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى بيان أثر لإدارة سلسلة التوريد على أداء المشاريع الانشائية بوجود الجدارات التكنلوجية (الاتصال؛ المرونة التكنولوجية؛ المسح التكنولوجي) في شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية وذلك من خلال:

1. بيان أثر إدارة سلسلة التوريد على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية.
2. بيان أثر إدارة سلسلة التوريد على الجدارات التكنولوجية في شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية.
3. التعرف على إدارة للجدارات التكنولوجية على شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية.
4. تحديد دور الجدارات التكنولوجية في تعزيز أثر إدارة سلسلة التوريد على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية.

(1 - 5): فرضيات الدراسة

الفرضية الرئيسة الأولى HO_1

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة سلسلة التوريد على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية عند مستوى دلالة (0.05).

الفرضية الرئيسة الثانية HO_2

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة سلسلة التوريد على الجدارات التكنولوجية (الاتصال؛ المرونة التكنولوجية؛ المسح التكنولوجي) في شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية عند مستوى دلالة (0.05).

يشتق منها الفرضيات الفرعية التالية:

HO_{2-1}. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة سلسلة التوريد على جدارة الاتصال التكنولوجية في شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية عند مستوى دلالة (0.05).

HO_{2-2}. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة سلسلة التوريد على جدارة المرونة التكنولوجية في شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية عند مستوى دلالة (0.05).

HO_{2-3}. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة سلسلة التوريد على جدارة المسح التكنولوجي في شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية عند مستوى دلالة (0.05).

الفرضية الرئيسة الثالثة HO_3

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للجدارات التكنولوجية (الاتصال؛ المرونة التكنولوجية؛ المسح التكنولوجي) على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية عند مستوى دلالة (0.05).

يشتق منها الفرضيات الفرعية التالية:

HO_{3-1}. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لجدارة الاتصال التكنولوجية على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية عند مستوى دلالة (0.05).

HO_{3-2}. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لجدارة المرونة التكنولوجية على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية عند مستوى دلالة (0.05).

HO_{3-3}. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لجدارة المسح التكنولوجي على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية عند مستوى دلالة (0.05).

الفرضية الرئيسة الرابعة HO_4

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة سلسلة التوريد على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية بوجود الجدارات التكنولوجية (الاتصال؛ المرونة التكنولوجية؛ المسح التكنولوجي) متغير وسيط عند مستوى دلالة (0.05).

يشتق منها الفرضيات الفرعية التالية:

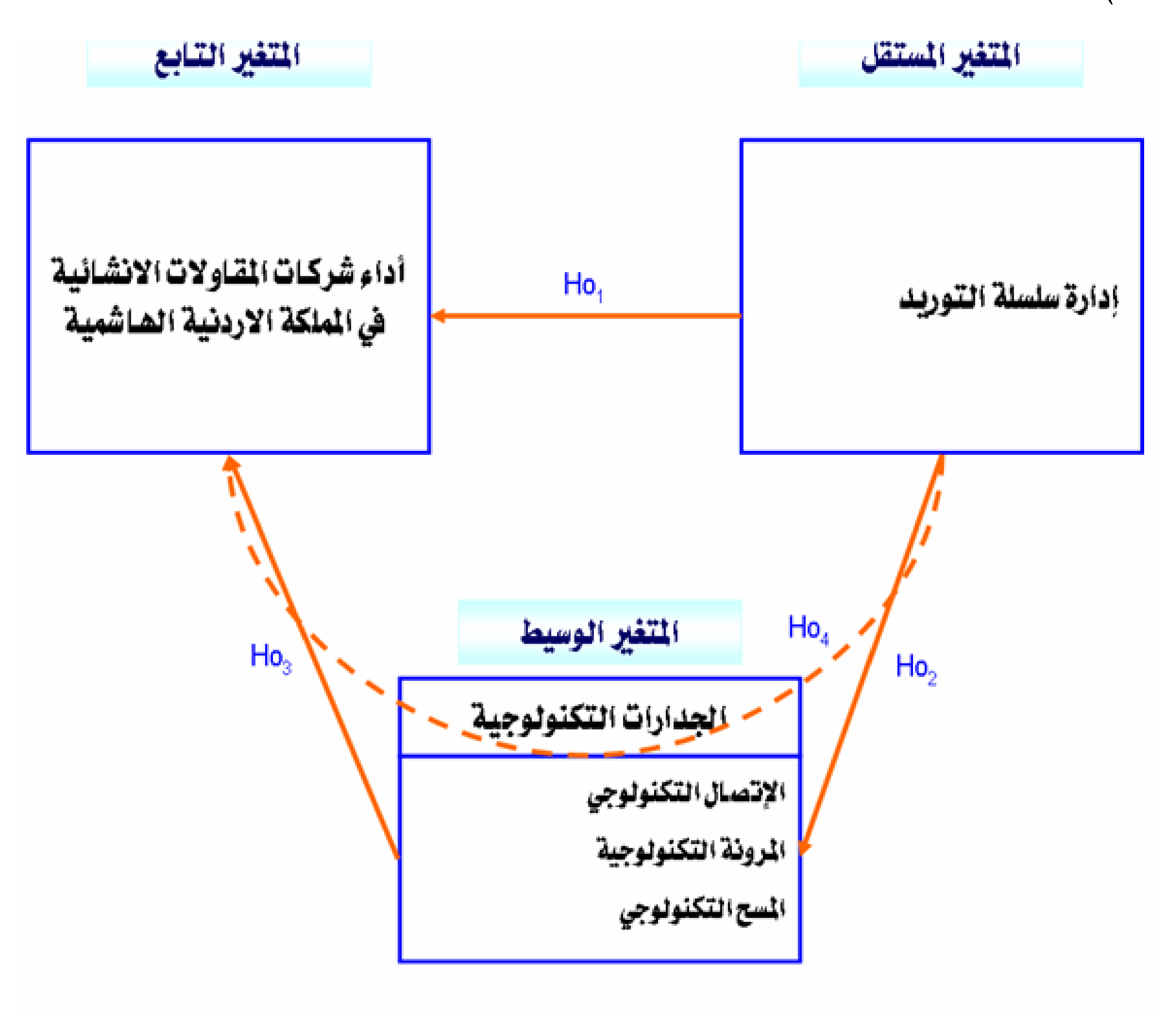
HO_{4-1}: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة سلسلة التوريد على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية بوجود جدارة الإتصال التكنولوجية متغير وسيط عند مستوى دلالة (0.05).

HO_{4-2}: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة سلسلة التوريد على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية بوجود جدارة المرونة التكنولوجية متغير وسيط عند مستوى دلالة (0.05).

HO_{4-3}: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة سلسلة التوريد على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية بوجود جدارة المسح التكنولوجي متغير وسيط عند مستوى دلالة (0.05).

(1 - 6): أنموذج الدراسة

إذ تم تحديد مؤشرات قياس إدارة سلسلة التوريد طبقاً لرأي (Lancaster, 2006: 167 – 184; Chen, et..al., 2006: -427 Hafeez, et..al, 2010: 525–546). أما ما يرتبط بمتغير الأداء فقد تم قياسه بالإستناد إلى (Kaplan & Norton, 2004). وأخيراً ما يرتبط بمؤشرات قياس الجدارات التكنولوجية فقد تم الاستناد إلى ما أورده كلٌ من (Croteau & Raymond, 2004: 180).



شكل (1ــ1)
أنموذج الدراسة
إعداد الباحث

(1 - 7): حدود الدراسة

تنقسم حدود الدراسة الحالية إلى:

الحدود المكانية: تتمثل الحدود المكانية لهذه الدراسة بشركات المقاولات الانشائية في العاصمة الأردنية عمان.

الحدود البشرية: إن الحدود البشرية لهذه الدراسة تتمثل في كافة مديري شركات المقاولات الانشائية في العاصمة الأردنية عمان.

الحدود الزمانية: المدة الزمنية المستغرقة في إنجاز الدراسة، وهي الفترة الممتدة من شهر سبتمبر 2013 ولغاية شهر يناير 2014.

الحدود العلمية: ركزت الدراسة في تحديد مؤشرات قياس إدارة سلسلة التوريد طبقاً لرأي (Lancaster, 2006: 167 – 184; Chen, et..al., 2006: -427 Hafeez, et..al, 2010: 525–546). أما ما يرتبط بمتغير الأداء فقد تم قياسه بالإستناد إلى (Kaplan & Norton, 2004). وأخيراً ما يرتبط بمؤشرات قياس الجدارات التكنولوجية فقد تم الاستناد إلى ما أورده كلٌ من (Croteau & Raymond, 2004: 180).

(1 - 8): محددات الدراسة

بالنسبة لهذه الدراسة فإن الباحث واجه الصعوبات والمعوقات التالية:

1. الدراسات السابقة التي تناولت الربط بين موضوعات الدراسة الحالية محدودة على حد علم الباحث.
2. تطبيق الدراسة على شركات المقاولات الانشائية في العاصمة الأردنية عمان، وبالتالي فإن تعميم النتائج سينحصر عليها، أو مجتمعات مثيلة لها.

(1 - 9): التعريفات الإجرائية لمصطلحات الدراسة

إدارة سلسلة التوريد ***Supply Chain Management***: مجموعة الأنشطة التي تضطلع بها شركات المقاولات الانشائية في العاصمة الأردنية عمان لتعزيز فعالية سلاسل التوريد

لديها والتي تتمثل بإنشار العلاقات التسويق الاكتروني والبيع والشحن الالكتروني (Saadé, 2012: 46-64).

الجدارات التكنولوجية ***Technology Competencies:*** عملية التركيز المنصبة على تكنولوجيا المعلومات والتي تمكن شركات المقاولات الانشائية في العاصمة الأردنية عمان من تحقيق ميزة تنافسية وتعزيز مستويات الأداء (Dehning & Stratopoulos, 2003: 8). وسيتم قياس الجدارات التكنولوجية من خلال:

جدارة الاتصال Connectivity: قدرة شركات المقاولات الانشائية في العاصمة الأردنية عمان على تشغيل شبكات الاتصالات السلكية واللاسلكية بالتوافق مع أنظمة الحاسوب لديها في دعم عملياتها وأعمالها (Dehning & Stratopoulos, 2003: 8).

جدارة المرونة Flexibility: قصد شركات المقاولات الانشائية في العاصمة الأردنية عمان وقدراتها على توليد خيارات حقيقية خاصة لتكوين وإعادة تشكيل ملحوظ حول حاجات العملاء ومتطلباتهم والبيئة المحيطة بها (Dehning & Stratopoulos, 2003: 8).

حدارة المسح التكنولوجي Technological Scanning: يشير إلى قدرة شركات المقاولات الانشائية في العاصمة الأردنية عمان على إدارة واقتناء تكنولوجيا المعلومات وتحليلها ونشرها من خلال الأفراد العاملين فيها لزيادة قدرتها التنافسية (Dehning & Stratopoulos, 2003: 8).

الأداء ***Performance***: ويعبر عن النتائج التي تسعى شركات المقاولات الانشائية في العاصمة الأردنية عمان إلى تحقيقها على المدى البعيد (Morgan, et..al, 2009).

الـفـصـل الثانـي
الإطار النظري والدراسات السابقة

(2 - 1): المقدمـــــــــة
(2 - 2): سلسلة التوريد
(2 - 3): الجدارات الاستراتيجية
(2 - 4): الأداء
(2 - 5): الدراسات السابقة العربية والأجنبية
(2 - 6): ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة

الـفـصل الثـاني
الإطار النظري والدراسات السابقة

(2 - 1): المقدمة

بدأ مصطلح التكنولوجيا يحظى باهتمام خاص منذ أوائل الستينيات من القرن العشرين، بعد أن أضحت التكنولوجيا مثار اهتمام المنظمات، وبدأ مفهومها يفسر بدلالات تباينت بتباين (توجه المنظمة، وطبيعة نشاطها، ومجالات استخدامها للتكنولوجيا). وقد تعددت تصنيفات الكتاب والباحثين للتكنولوجيا. فهي طبيعية أو مستمدة من علم الأحياء كـ (تكنولوجيا الطب)، واجتماعية كـ (تكنولوجيا الإدارة ونقل المعلومات) والتكنولوجيا العملية التي تعبر عن تعاقب الأنشطة في تدفق العمل (إنتاج وتوزيع المخرجات)، والتي تطبق في منظمات التصنيع والخدمة على حدٍ سواء كـ (مكاتب التأمين التي تعتمد سلسلة عمليات متعاقبة في تحصيل الأقساط)، وتكنولوجيا المعرفة المرتبطة بخصائص المعرفة المعتمدة في إنتاج السلع والخدمات (Schermerhorn, et..al, 1997: 166).

وبالتركيز على أسلوب استخدام التكنولوجيا أو الهدف منها، صنف (& Krajewski Ritzman, 2002: 127-140) التكنولوجيا على ثلاثة (3) أنواع وكما يأتي:

1. تكنولوجيا المنتج: تعتمد في تطوير المنتجات الحالية او تقديم منتجات جديدة، وتطور بتطوير المعرفة وتبني الطرائق الجديدة في إنجاز الأشياء، ثم ترجمتها إلى منتجات جديدة يفضلها الزبون.
2. تكنولوجيا العملية: يعتمدها الأفراد في إنجاز العمل، وتتنوع على وفق المجالات الوظيفية وتباين طرائق أداء المنظمات لمهامها.
3. تكنولوجيا المعلومات: يعول عليها في الحصول على المعلومات ومعالجتها ثم نشرها واتخاذ قرارات ذات مغزى، والتي زادت أهميتها خلال الـعشرة (10) سنين الأخيرة.

ولكون إدارة سلسلة التوريد تعتبر من اهم المفاهيم الإدارية المعاصرة، فقد عمد العديد من الكتاب والباحثين إلى تطوير مفاهيمها الأساسية ودمجها مع مفاهيم تكنولوجيا المعلومات، ليصبح واحداً من أهم مفاهيم سلسلة التوريد يتعلق بسلسلة التوريد .

(2 - 2): سلسلة التوريد

يعتبر مفهوم سلسلة التوريد مفهوما حديثا نسبيا إذ بدأ الاهتمام بهذا المفهوم في بداية الثمانينيات من القرن الماضي، وذلك لما أظهره من فوائد أسهمت في تحسين كفاءة عمليات إنتاج السلع وتقديم الخدمات، في الوقت المطلوب وبالكيفية المناسبة والتكلفة الأقل، حيث شهد مفهوم سلسلة التوريد عدة تعاريف. فقد عرف (Fantazy, et..al., 2010). سلسلة التوريد بأنها عملية متكاملة تبدأ بالتخطيط والرقابة على المواد والدعم اللوجستي والخدمات وتدفق المعلومات من الموردين إلى المصنعين أو مقدمي الخدمات ثم إلى المستهلك النهائي، وهي تمثل أكثر التغيرات أهمية في مجال ممارسات إدارة الشركات. وبين (Seuring & Muller, 2008) أن سلسلة التوريد ترتبط بجميع الأنشطة المتعلقة بأمرين رئيسين: تدفق المنتجات والخدمات، وتدفق المعلومات. وبالتالي فإن إدارة سلسلة التوريد تعبّر عن التكامل بين هذه الأنشطة من خلال تحسين العلاقات بين وحدات سلسلة التوريد، سواء أكانت تمثل افراداً أم شركات، من أجل تحقيق الميزة التنافسية.

وتتطلب عملية إدارة الشركة لسلسلة توريدها، مجموعة من الأهداف تشترك في إنجازها وظائف الشركة والشركات المشاركة معها في سلسلة التوريد، بحيث تؤدي إلى تعظيم قيمة منتجاتها من وجهة نظر عملائها. وتبعاً لذلك فإن أهداف سلسلة التوريد في الشركة تنقسم إلى هدفين رئيسين هما (حسان، 2009):

1. تعظيم قيمة منتجات الشركة من وجهة نظر عملائها.
2. كيفية إدارة الشركة لعملياتها الداخلية بكفاءة، وبشكل يضمن تحقيق التكامل بين أطراف سلسلة التوريد كافة.

حدد (Mukhtar, et..al, 2009: 650) أن سلسلة التوريد هى مصطلح يستخدم لتوصيف كل العناصر والعمليات المتداخلة واللازمة لبيان الكمية المناسبة من المنتج فى الأماكن

المناسبة وفى الوقت المناسب وبأقل تكلفة ممكنة، والعديد من شركات البرمجيات والإستشارات تقوم بتصميم برمجيات للوصول إلى إدارة سلاسل التوريد المعقدة للشركات الكبيرة وفق مدخل التكلفة والعائد لتعظيم قيمة سلسلة التوريد لديها وتحقيق عوائد كبيرة ومتعددة.

وادارة سلسلة التوريد هى تنسيق مجموعة من الأساليب لتخطيط وتنفيذ كل الخطوات فى شبكة الانترنت للحصول على المواد الخام من المورد وتحويلها إلى منتجات تامة ثم إرسال المنتجات وتقديم الخدمات إلى العملاء وتشمل أيضاً سلسلة مشاركة المعلومات، والتخطيط وتنسيق الموارد وتطبيق مقاييس الاداء (Zeng, et..al, 2012: 362). وهي وجود التكامل الالكتروني للطلب من العملاء إلى الاحتياجات من الموردين عبر تقدير نظام تخطيط موارد المنظمة (Caputo, et..al, 2004: 547).

ويؤكد (Wagner, et..al, 2003: 344) أن مصطلح إدارة التوريد يعتمد على مفهوم إدارة النظم حيث يسعى لتحقيق أمثلية عناصر تكاليف المواد والجودة والخدمة، ويتم إنجاز ذلك عن طريق تكامل أنشطة التشغيل الآتية: الشراء، والتخزين، والنقل، وتأكيد الجودة واللازمة لإدارة المخزون من المواد الواردة إلى المنظمة وكل التوزيع الداخلى للموارد.

ويحدد (Barlow & Feng, 2007: 289) أن إدارة سلسلة التوريد هى إدارة مبادرة تتحرل فى اتجاهين لتنسيق تدفقات السلع والخدمات والمعلومات والتمويل وكل من المواد الخام وحتى المستخدم أو المستهلك النهائي. والمنظمة الموجهة بسلسلة التوريد الالكتروني هى واحدة من الذين يدركون القيمة الاستراتيجية لإدارة الأنشطة التشغيلية وتدفقها عبر سلسلة التوريد حيث يمتد نطاقها عبر الحدود التنظيمية أو الوظيفية، وتشمل هذه الأنشطة الشراء، تدفق المواد، النقل الداخلي والخارجي، الاستلام، مناولة المواد، التخزين والتوزيع، وإدارة مراقبة المخزون، والطلب وتخطيط التوريد، وتشغيل أمر الطلب، وتخطيط وجدولة الإنتاج، والشحن والتشغيل وخدمة العميل.

ادارة سلسلة اللوجستيات و سلاسل الامداد و اختلافها: اداره سلاسل الامداد هى اداره تصميم وتخطيط وتنفيذ ومراقبه ومتابعه كل الانشطه الخاصه بتوفير احتياجات المستهلك النهائى من سلع وخدمات من مصادرها حتى نقطه استهلاكها. وذلك فى الوقت والمكان والشكل والجوده المناسبه.

لا يعرف كثير من الناس فضلا عن المتخصصين فى مجال اداره الاعمال التفرقه بين اداره سلاسل الامداد من جهه واداره اللوجستيات من جهه اخرى ولكى يتسنى لنا معرفه الفرق نستعرض اولا تعريف منظمه اداره سلاسل الامداد (CSCMP) لكلا المصطلحين.

فاداره سلاسل الامداد حسب تعريف منظمه اداره سلاسل الامداد (CSCMP) تتضمن تخطيط واداره كل النشاطات الخاصه بعمليات بخلق المصادر(Sourcing) والمشتريات و النشاطات اللوجستيه كما تتضمن التنسيق والتعاون بين كل الاطراف المشتركه فى سلسله الامداد من موردين و وسطاء ومقدمو الخدمات والعملاء. جوهر اداره سلاسل الامداد هو خلق التكامل بين الطلب والعرض عن طريق التنسيق بين الشركات لخلق نموذج لاداره الاعمال عالى الاداء.
(Supply Chain Management Terms and Glossary2006)

اما بالنسبه لتعريف اداره اللوجستيات فهى الجزء من اداره سلاسل الامداد التى تقوم بعمليات التخطيط والتطبيق والرقابه لكفاءه وفعاليه التدفقات الاماميه والخلفيه والتخزين لكل من البضائع والخدمات والمعلومات من مصدرها الى نقطه استهلاكها وذلك لمقابله متطلبات العميل. وتتضمن ادره اللوجستيات اداره النقل الوارد والصادر واداره اسطول النقل والمخازن ومناوله البضائع وانجاز اوامر التوريد وتصميم شبكه التدفقات اللوجستيه واداره المخزون وكذلك متابعه مقدمو الخدمات اللوجستيه من خارج المنظمه كما تتضمن ايضا عمليه خلق المصادر (Sourcing) والمشتريات و تخطيط وجدوله الانتاج وعمليات تغليف وتجميع البضائع وكذلك خدمه العملاء.وتحتوى اداره اللوجستيات على كل مستويات التخطيط والتنفيذ (الاستراتيجيه – التنفيذيه – التكتيكيه). واداره اللوجستيات هى اداره تكامليه حيث تقوم بالتنسيق بين التسويق والمبيعات والتصنيع والاداره الماليه واداره تكنولوجيا المعلومات.
(Supply Chain Management Terms and Glossary2006)

وبناء على التعريفين السابقين يتضح ان اداره اللوجستيات هى جزء من اداره سلاسل الامداد وليست مجرد مصطلح مرادف فاداره سلاسل الامداد كمصطلح حديث يتخطى التكامل بين الخدمات اللوجستيه مع الانشطه الاخرى بداخل المنظمه الى التكامل مع المنشآت القانونيه الاخرى فى مجال تدفق السلع والخدمات. (Ronald H. Ballou 2005)

وبمعنى اخر بينما تهتم اداره اللوجستيات بانشاء خطه تدفقات للسلع والخدمات الخاصه بمنشاه معينه، تقوم اداره سلاسل الامداد بالاضافه الى ذلك بالربط والتنسيق بين العمليات اللوجستيه فى اكثر من منشاه داخل سلسله الامداد

ويبين (Dey & Nath, 2013: 9) بأن هناك عدد من الأدوات المتاحة للمنظمات لتسهيل

إدارة سلسلة التوريد ، وهذه الأدوات هي:

- الشبكة الإنترنت الدولية

والتـي فيهـا يـتم التأكيـد علـى المعلومـات لإدارة سلـسلة التوريـد ، حيـث أن تـوافر المعلومات يحدد مدى نجاح التعاون بين أطراف سلسلة التوريد ، ذلك ان المعلومـات تمثل اللغة التي تتطلب ترجمة حقيقة للمعاني، ففي إدارة سلسلة التوريد وحينما تترك المعلومات أحد المستخدمين متجهة إلـى المستخدم الآخر فـإن الامر يتطلـب أن تطبق بفاعليـة مـن جانـب هذه المستخدم.

- التبادل الالكتروني للبيانات

ولتحقيـق هـذا يتطلـب إجـراء تكامـل سلـسلة التوريـد ، حيـث أن هـذا التكامـل يتطلـب تـصميم شبكات سلسلة التوريـد بـصورة أساسية لخدمـة هـدف الغنجـاز الـسريع أو التعجيـل بطلبيـة العميـل. إذ يـساعد التبـادل الالكترونـي للبيانـات بـين المنظمـات علـى توثيـق التبـادل الالكتروني للأعمـال وكذلك التـزود بـالإجراءات النمطيـة الموضـوعة حتـى تتبعهـا المنظمـات فيمـا بينهـا وبين الموردين والعمـلاء. إذ أن وجـود الأعمـال تهدف إلـى تحقيق هـدف تكامـل سلسلة التوريد ، حيث يشير إلى التخطيط والتنفيذ للعمليات التـى فـى مقدمـة وفـى نهايـة سلسلة التوريد باستخدام شبكة المعلومات الانترنت.

ويذكر (AL-Zubi,2010) بأن هنـاك العديد من البرمجيات المستخدمة فـي إدارة سلسلة التوريد ، ومنها:

1. برنامج تخطيط سلسلة التوريد

إذ يستخدم هذا البرنـامج اللوغاريتمات والرياضيات للمساعدة في تحسين تدفق وكفـاءة سلسلة التوريد، وكذلك تخفيض المخزون إلى أدنى حد ممكن، ويعتمد هذا البرنـامج علـى دقـة المعلومات حيث يجب أن يتم تحديثها أولاً بأول عن طلبـات العمـلاء وطاقـة التـصنيع وقدرات التسليم للمنتجات.

2. برنامج تنفيذ سلسلة التوريد

إذ أن البرنـامج التنفيذي لإدارة سلاسل التوريد يقوم بالتشغيل الاتومـاتيكي للخطـوات المختلفة للمكونات الخمسة لغدارة سلاسل التوريد، وبشكل مبسط يـتم ذلك الكترونيـاً بـدءاً مـن الطلبات بالمصنع وحتى الموردين اللازمين لتوفير إحتياجات التصنيع للمنتجات.

(2 - 3): الجدارات التكنولوجية

بين (Thompson & Strickland,2003:108) إلى إن الجدارات هي موارد المنظمة القيمة والتي تتيح لها أداء أنشطتها الداخلية بصورة أفضل من منافسيها. فيما يرى كل من (Macmillan & Tampoe,2000:101) بأن الجدارات ما هي إلا ما تستخدمه منظمة الأعمال من موارد لأداء أنشطتها بصورة أفضل من منافسيها، أو أداء تلك الأنشطة بالشكل الذي لا يستطيع المنافسون أداءها به. فيما يرى (Row,et..al,1994:173) بأن الجدارات تتمثل بـمزيج فريد من الموارد والخبرات في منظمة معينة. وطبقاً لكل من (Hamel & Heene,1994:113) فإن الجدارات تشير إلى المهارات والميزات المدركة التي توجه بشكل مباشر نحو تحقيق أعلى مستويات من رضى العملاء، أو أنها توجه بشكل غير مباشر لتطوير المنتجات والخدمات الجوهرية.

إذ كان لاتساع مفهوم التكنولوجيا وتطوراتها المتسارعة (لاسيما تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات والانترنت) أثره في تقديم المنظمات لخدمات جديدة، وإعطاء قرار التكنولوجيا أهمية كبيرة في منظمات الخدمة، بل وفي تحول التكنولوجيا إلى مورد خلاق لأيٍ من تلك المنظمات (Soteriou & Zenios, 1999: 1222). إذ يتضمن قرار التكنولوجيا في تلك المنظمات ما يأتي:

1. المفاضلة بين التكنولوجيات البديلة أو التغيرات للتكنولوجيا نفسها، ثم اختيار نمط التكنولوجيا التي ستعتمد في تقديم الخدمة، وتحديد درجة الأتمتة وحجم الاستثمار فيها (محسن والنجار، 2004: 64 – 65).

2. تشخيص كيف أن التكنولوجيا تحسن فاعلية العمليات، وإدارة عملية نصبها بما لا يتعارض مع الأنشطة الحالية للعمليات، ويسهم في الارتقاء بمستواها واستبدالها عند الضرورة، مع تحديد فوائد استخدامها في العمليات، والمحددات التي تعترض تحقيقها (Slack, et..al, 2004: 248).

3. تحديد التكنولوجيا المتطورة التي سيتم الاستثمار فيها كجزء من الإستراتيجية الشاملة للمنظمة (العلي، 2000 :37).

ويشير (Slack, et..al, 2004: 27) إلى ثلاثة (3) منظورات تقدم آراء مختلفة لخيارات التكنولوجيا هي:

1. منظور متطلبات السوق: يؤكد إرضاء حاجات الزبائن (زبائن معينين أو قاعدة واسعة منهم).
2. منظور موارد العمليات: يركز في اختيار التكنولوجيا على بناء قدرات جوهرية لموارد العمليات.
3. المنظور المالي: يؤكد العواقب المالية للاستثمار في التكنولوجيا.

وتوافر المنظورات مجتمعة إجابة عن ثلاثة (3) أسئلة يمكن أن تشكل أساساً لتقييم القدرات التكنولوجية والمفاضلة بينها، متمثلة بالآتي:

(أولاً) ما هو تأثير التكنولوجيا في قدرة العملية لخدمة أسواقها؟

(ثانياً) كيف تساعد التكنولوجيا المقترحة في بناء قدرات موارد العمليات؟

(ثالثاً) ما هي المحددات المالية لحجم الاستثمار في التكنولوجيا؟

ويؤثر قرار التكنولوجيا في (Daft, 2004:270):

1. تحديد المدخل الذي ستعتمده المنظمة في إنتاج الخدمة وفي الخصائص الداخلية للمنظمة، وتتطلب أن تكون مهارات العاملين متخصصة، مع التمتع بمهارات اجتماعية وشخصية وتقنية وبما يزيد الحاجة إلى إكسابهم مهارات أكبر لأداء مهامهم.

2. كلفة الخدمة المقدمة وبما يوجب التركيز عليها إلى جانب (الجودة، والطاقة، والمرونة) عند صناعة قرار اختيار التكنولوجيا، والعمل على تقليلها شريطة ألا تخل بمقومات جودة الخدمة.
3. العمليات المعتمدة في إنتاج الخدمة وتقديمها، وحاجتها إلى تكنولوجيات جديدة تتوافر فيها قيمة افضل للزبائن.

وقد بين (Tippins and Sohi, 2003:745-748) أن الجدارات التكنولوجية تمثل الاستثمار الجيد في الوسائل والمعدات التكنولوجية القادرة على توفير معلومات تفيد منظمات الاعمال في مواكبة التغيرات والتطورات المختلفة نحو تحقيق ميزة تنافسية وأداء فعال ومتميز، وأن عملية التجديد في الجدارات التكنولوجية تعتبر من الأمور الصعبة والمعقدة لمنظمات الاعمال لما تواكبه التكنولوجيا من تطورات سريعة تحتاج الى مهارات وتدريب عالي للموظفين القائمين عليها. ويؤكد (Abu Bakar, 2005: 268) أن الجدارات التكنولوجية تمثل الأدوات والمعدات التي تستخدمها المنظمات للحصول على المعلومات، تحليلها، وتقديمها بطريقة أسرع وأكثر كفاءة، إذ أصبحت جميع العمليات والمهام في منظمات الأعمال تعتمد وبشكل أساسي على التكنولوجيا الحديثة وما تقدمه من تقنيات قادرة على تسهيل الوظائف، وأنها توفر معلومات متخصصة لكافة مجالات العمل والقطاعات، وتساعد في اتخاذ القرارات الجيدة في الوقت المناسب، مما ينعكس على أداء العاملين والهدف المراد تحقيقه.

ويؤشر كلاً من (Dehning & Stratopoulos, 2003) أن الجدارات التكنولوجية تركز وبشكل أساسي على تكنولوجيا المعلومات التي من خلالها تكون المنظمة قادرة على تحقيق ميزة تنافسية، لما توفره الجدارات التكنولوجية من معلومات تمكن المنظمة من وضع قرارات مناسبة واستراتيجية تدعم الأداء في مختلف الوحدات الوظيفية، إذ إنه من الجانب الاستراتيجي على المدى الطويل تتيح الإدارة الجيدة للجدارات التكنولوجية بيئة عمل فعالة وقادرة على توفير المعلومات التكنولوجية الحديثة والمطلوبة، وهذا ينعكس على مدى التواصل والمرونة في أداء الأعمال المختلفة.

وأكد (Basselier, et..a, 2001: 160) على أهمية الجدارات التكنولوجية لمديري الاعمال، بالآتي:

1. ينظر المديرون لأهمية الجدارات التكنولوجية لدورها في تعظيم الاستخدام الجيد للموارد.
2. دور الجدارات التكنولوجية في استراتيجية العمل على المدى البعيد وأهميتها في استمرارية المنظمة.
3. قدرة الجدارات التكنولوجية على التفاعل والعمل مع العمليات المختلفة في بيئة العمل مما يكسب المنظمة القوة والميزة التنافسية.

فيما يبين (Abu Bakar, 2005: 275-276) أهمية الجدارات التكنولوجية وما توفره للمنظمة من خلال:

1. الفهم الواضح للبرمجيات المتنوعة والمستخدمة في أداء الوظائف المختلفة.
2. قدرتها على تحليل البيانات وتمثيلها مما يسهل استخدامها في عمليات اتخاذ القرار.
3. التكامل والتنسيق بين مختلف العمليات لتقديم منتجات وخدمات تناسب احتياجات الزبائن.
4. الادوات التكنولوجية المستخدمة والمتنوعة قادرة على تحقيق قيمة جديدة وميزة تنافسية للمنظمة.

ويرى (Croteau & Raymond, 2004: 180) أن الجدارات التكنولوجية، تتضمن:

- جدارة الاتصال Connectivity:

إذ أن جدارة الاتصال تعد مهمة وتقوم بدعم نظم تخطيط الموارد للمنظمات وإدارة الأعمال المختلفة، ومثل هذه النظم تحتاج الى بنى تحتيه تكنولوجية عالية المستوى قادرة على توفير التنسيق والتكامل (التواصل) بين مختلف وحدات الاعمال الوظيفية (Brown & Magill ,1994: 371-403).

- جدارة المرونة Flexibility:

والتي تعني جدارة المرونة بالتعقيد والتداخل الكثيف لما تحويه من تكنولوجيا معقدة فأصبح من الجدير بالذكر أن يكون هنالك نوع من المرونة لمواكبة أي تغيير إن كان على الصعيد الداخلي او الخارجي للمنظمة، إذ تتمثل المرونة في سهولة جمع المعلومات ومعالجتها وطلبها بشكل سريع وفي الوقت المناسب (Byrd & Turner,2000: 167-208). وهو ما أكد عليه (Eisenhardt & Brown,1999: 72-82) بالإشارة إلى أن الجدارة التكنولوجية تحقق المرونة اذا كانت قادرة على مواكبة اي تغيير ان كان في كيفية الاداء الحالي او الاستراتيجي.

- جدارة المسح التكنولوجي Technological Scanning:

والمتمثلة بما تمتلكه المنظمة من تكنولوجيا ومهارات تقنية قادرة على توفير المعرفة والمعلومات في المجالات التي تختص بها (Croteau & Bergeron, 2001: 77-99). وهو كل ما

يسهم في دعم توجه المنظمة الاستراتيجي من معلومات قادرة على رفع ادائها وذلك من خلال التقنيات الحديثة التي تمتلكها (Bergeron, et..al,2001: 125-142).

(2 - 4): الأداء

عرف (David, 2001: 308) الاداء بأنه مجموع النتائج المترتبة على الانشطة والممارسات التي تقوم بها المنظمة والتي يتوقع منها ان تقابل الاهداف المخططة والموضوعة.

ووصف (الخطيب، 2002: 79) الاداء بانه انعكاس لكيفية استخدام المنظمة للموارد المادية والبشرية واستغلالها بالصورة التي تجعلها قادرة على تحقيق اهدافها.

ويرى (الجبوري، 2005: 47) ان النظر الى الاداء يتم من زاويتين هما: الموقف الخارجي والداخلي للشركة اي ان تكون ذات نظرة شمولية على العكس من الجوانب الاخرى للاداء التي ترتكز على جوانب محددة كالاداء المالي الذي يركز على الموقف الداخلي فقط

واعتبر (المانع، 2006 :71) الاداء بأنه سلوك وظيفي هادف يقوم به العاملون لانجاز الاعمال المكلفين بها.

واكد (نايف، 2007: 88) على الاهمية التطبيقية للاداء من خلال اختبار الاستراتيجيات والعمليات المختلفة الناتجة عنها.

وينظر (Wheelen & Hunger, 2008: 231) للاداء على انه "النتيجة النهائية لنشاطات المنظمة"

ويختلف الكُتاب والباحثون نحو تحديد مجالات الأداء وطرق قياسها (Wheelen & Hunger, 2008: 240)، فمنهم من ينظر إلى أهداف أصحاب المصالح والحقوق بوصفها مجالات أداء رئيسة ينبغي على المنظمة قياس الأداء المنظمي من خلالها وفق مقاييس ومعايير تلائم كل مجال بما يمثله من أطراف مرتبطة به. وينطلق كتاب آخرون في تحديد مجالات الأداء من متطلبات بحوثهم ودراساتهم التي تحدد طبيعتها مجالات الأداء التي يتم

التركيز عليها ، كما تهتم إدارات بعض المنظمات بمجالات أداء تعكس فلسفتها تجاه ميادين الأداء التي تمثل أولويات بالنسبة لها.

ويرى (Agarwal, et..al, 2003:68-82) بأن الأداء يمثل منظور متعدد الأبعاد، والذي يتضمن مؤشرات الأداء الحكمية Judgmental مثل خدمة الزبائن وولائهم، ومؤشرات الأداء الهدفية Objective مثل العائد على الاستثمار. وعلى الرغم من جهود الباحثين الكثيرة فقد لوحظ أن مؤشرات الأداء الحكمية مهمة لتحقيق الربحية على المدى البعيد، حيث أن مؤشرات الأداء الهدفية تعمل على ربط مؤشرات الأداء الحكمية بالربحية (Heskett, et..al., 1994:164-174).

(2 - 5): الدراسات السابقة العربية والأجنبية

(2 ـ 5 ـ 1): الدراسات السابقة العربية

ـ دراسة (إرتيمة، 2006) بعنوان " تكنولوجيا المعلومات ودورها في تحسين أداء سلاسل التوريد".

هدفت إلى تحليل علاقة تكنولوجيا المعلومات وأثرها في تحسين سلاسل التوريد لدى شركات صناعة الأدوية الأردنية، وتوصلت الدراسة إلى أن الشركات المبحوثة تمتلك تكنولوجيا المعلومات بمكوناتها المختلفة وبدرجة عالية نسبياً لغايات تفعيل عملياتها. وتبين وجود علاقة ارتباط قوية بين توافر عناصر تكنولوجيا المعلومات وتحسين اداء سلاسل التوريد. كما أن قدرات تكنولوجيا المعلومات تؤثر بشكل إيجابي ومباشر في تحسين أداء سلاسل التوريد. وخلصت الدراسة بشكل عام إلى أن تكنولوجيا المعلومات بقدراتها أظهرت أثراً إيجابياً في تحسين أداء سلاسل التوريد. وأوصت الدراسة بضرورة أن تقوم شركات صناعة الأدوية الأردنية بالاستغلال الامثل لموارد تكنولوجيا المعلومات على اعتبار أن تلك الموارد تعتبر عاملاً أساسيا في تمكين تلك الشركات من انجاز عملياتها بكفاءة وفاعلية، ومن ثم تحقيق التكامل بين الأنشطة، والوظائف، والعمليات الداخلية والخارجية لهذه الشركات.

ـ دراسة (ابو الرجال، 2007) بعنوان "أثر إدارة سلسلة التوريد على الأداء المؤسسي في الشركات الصناعية في الجمهورية اليمنية، دراسة ميدانية".

هدفت هذه الدراسة إلى تعرف أثر إدارة سلسلة التوريد على الأداء المؤسسي في الشركات الصناعية اليمنية بالإضافة إلى تعرف أبرز المعوقات التي تحول أو تعرقل تطبيق إدارة سلسلة التوريد. ولغرض جمع البيانات تم اختيار عينة تكونت من (48) منظمة صناعية قام الباحث بتوزيع (48) استبانه على مديري تلك الشركات. وتوصلت الدراسة إلى إن الشركات الصناعية تطبق نظام إدارة سلسلة التوريد بدرجة عالية. كما أن هنالك علاقة ايجابية ذات دلالة إحصائية بين القدرات الإدارية لإدارة نظام التوريد (مشتريات, ومعالجة طلب الزبون, والتطوير, والمعلومات) وبين القدرات الإدارية الخارجية المتجهة إلى الداخل (المواد أولية: نقلها, وتخزينها, وعمليات الجرد, ونقلها إلى خط الإنتاج). ولا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين القدرات الإدارية المتجهة إلى الداخل (المواد أولية: نقلها, وتخزينها, وعمليات الجرد, ونقلها إلى خط الإنتاج) وقيمة المنتج, والولاء للزبون, والأداء السوقي, والأداء المالي.

ـ دراسة (عبيدات، 2007) بعنوان "استكشاف مدى تطبيق سلسلة التوريد المتكاملة: دراسة ميدانية على كبرى الشركات في الأردن".

هدفت إلى استكشاف مدى تطبيق سلسلة التوريد المتكاملة في السوق الأردني، بوصفها أداة تحقق ميزة تنافسية، كما ركزت الدراسة على أبعاد المرونة للمنظمة وكذلك الفروق في التطبيق لهذه الأبعاد. وتوصلت الدراسة إلى إمكانية تطبيق سلسلة التوريد المتكاملة في السوق الأردني، وأن هناك علاقة بين تطبيق سلسلة التوريد ومحددات مرونة المنظمة، وكذلك وجود فروق بين الشركات في إمكانية تطبيق سلسلة التوريد عائدة لمرونة تكنولوجيا المعلومات.

ــ دراسة (الشموط، 2007) بعنوان "أثر علاقة المنظمة بالموردين في إدارة سلسلة التوريد لدى الشركات الصناعية الأردنية المتوسطة".

هدفت الدراسة إلى تحليل أثر نوع علاقة الشركات المبحوثة بالموردين في سلسلة التوريد، وتقييم أثر علاقات إدارة الشركة بالموردين في أداء سلسلة التوريد وتطوير نموذج لإدارة علاقات الموردين يخدم الشركات الصناعية الأردنية، وتمثلت المتغيرات التابعة لهذه الدراسة في ثلاثة أبعاد هي : تبادل المعلومات، وخدمة ما بعد التوريد، ومرونة التوريد. وتوصلت الدراسة إلى أن هناك وسائل تدعم القوة التفاوضية للشركات من خلال زيادة قدراتها في مجال تطوير الموردين ورفع قدراتها ذات العلاقة بفحص التوريد، وتقييم الموردين. وأوصت الدراسة بأن ترفع الشركات المبحوثة من سوية علاقات التعاون القائمة على الدعم الإداري المتبادل بين طرفي العلاقة من خلال التعاون المبني على أسس زمنية مدروسة في مجالات الإبداع والابتكار، سواء لشكل العلاقات المستقبلية أم المنتجات والخدمات التي تقدمها.

ــ دراسة (الجوازنة والحوري، 2011) بعنوان "تقييم أداء إدارة سلسلة التوريد في الشركات الصناعية الأردنية: دراسة ميدانية".

هدفت الدراسة إلى تعرف مستوى أداء إدارة سلاسل التوريد في شركات قطاع الصناعات الكيماوية وصناعات الورق وقطاع صناعات الأغذية والمشروبات الأردنية، والمتمثلة في: مقياس العملية، ومقياس التسليم، ومقياس الموارد، ومقياس الاستجابة للزبون، ومقياس المرونة، ومقياس الوقت. وصُممت إستبانة بغرض جمع البيانات اللازمة، ووُزعت على مجتمع الدراسة المكون من جميع المديرين التنفيذيين البالغ عددهم (76) مديراً ومديرة. وتوصلت الدراسة إلى أن المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد عينة الدراسة تراوحت بين (3.57 و3.97) وبدرجة تقدير عالية لجميع مقاييس الأداء. كما تبين عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة على كل بعد من أبعاد الأداء الستة وفق متغيرات الجنس والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة. بينما أظهرت وجود فروق ذات دلالة

إحصائية على أبعاد الأداء (التسليم، والموارد، والعملية، والاستجابة للزبون) بين الفئات العمرية لمديرين.

ــ دراسة (الجوازنة والحوري، 2011) بعنوان "مرونة سلاسل التوريد في الشركات الصناعية الأردنية: دراسة ميدانية".

هدفت الدراسة إلى تعرف مستوى مرونة سلاسل التوريد في الشركات الأردنية العاملة في مجالي الألبسة والأدوية وتمثلت أبعاد المرونة في مرونة المنتج، والحجم، والتسليم، والتوريد، وتقديم المنتج، ونظم المعلومات، وتوصلت الدراسة إلى أن مستوى مرونة سلاسل التوريد عالية في منظمات صناعة الألبسة والأدوية وبلغ أعلى مستوى في مرونة تقديم المنتج، بينما بلغ ادنى مستوى في مرونة المنتج، وخلصت الدراسة إلى ضرورة التنسيق العالي بين المصنع والمزودين، واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال بهدف تحسين أداء سلسلة التوريد، وبناء علاقات طويلة الأمد مع العملاء.

ــ دراسة (البهنسي، 2012) بعنوان "أثر ممارسات سلاسل التوريد في الميزة التنافسية دراسة حالة شركة إسمنت الراجحي في الأردن ".

حيث هدفت الدراسة إلى تعرف أثر ممارسات سلاسل التوريد في الميزة التنافسية لشركة إسمنت الراجحي. واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي والميداني، حيث تم تطوير استبانة لغايات جمع البيانات الأولية من أفراد مجتمع الدراسة البالغ عددهم (78) موظفا، واعتمدت الحزمة الإحصائية الاجتماعية (SPSS V.20) لتحليل بيانات الاستبانة.

وتوصلت الدراسة إلى أن لممارسات سلاسل التوريد أثرا دالا إحصائياً في الميزة التنافسية لشركة إسمنت الراجحي، كما تبين غياب تأثير شراكة المزود في الميزة التنافسية لشركة أسمنت الراجحي. وبناءً على النتائج أوصى الباحث بضرورة تعزيز العلاقات مع المزودين من خلال اشراكهم في الخطط الإستراتيجية وتكثيف المعلومات المتبادلة، وإيجاد طرق جديدة في تعزيز ممارسات سلاسل التوريد من أجل تحقيق أعلى حصة سوقية والمنافسة عالمياً.

(2 ـــ 5 ـــ 2): الدراسات السابقة الأجنبية

ـــ دراسة (Bassellier, et..al, 2001) بعنوان " ***Information Technology Competence of Business Managers: A Definition and Research Model***".

هدفت إلى توضيح مفهوم جدارات تكنولوجيا المعلومات المرتبطة بالمعرفة الضمنية والصريحة لمديري الأعمال. ومن خلال مراجعة الباحثين للدراسات السابقة المرتبطة بجدارات تكنولوجيا المعلومات تم التوصل إلى المعرفة بشقيها الضمني والصريح تعد واحدة من جدارات تكنولوجيا المعلومات التي تمتلكها منظمات الأعمال.

ـــ دراسة (Ghung, et..al, 2003) بعنوان " ***The Impact of Information Technology Infrastructure Flexibility on Strategic Alignment and Applications Implementation*** ".

هدفت إلى إختبار أثر المكونات الأربعة لمرونة البنية التحتية التكنولوجية (التوافق؛ الاتصال؛ النمطية؛ وموظفي تكنولوجيا المعلومات) على المحاذاة الاستراتيجية لأعمال تكنولوجيا المعلومات. تكونت عينة الدراسة من 200 شركة أمريكية وكندية. وقد توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج، كان أبرزها: أن كلاً من (الاتصال؛ النمطية؛ وموظفي تكنولوجيا المعلومات) تؤثر بشكل إيجابي على المحاذاة الاستراتيجية لأعمال تكنولوجيا المعلومات

ـــ دراسة (Tippins & Sohp, 2003) بعنوان " ***IT Competencey and Firm Performance: Is Organizational Learning A missing Link?*** ".

هدفت إلى تحديد الدور الذي يلعبه التعلم التنظيمي في تعزيز أثر جدارات تكنولوجيا المعلومات على أداء الشركات. تكونت عينة الدراسة من 271 مديراً يعملون في الشركات الصناعية في الولايات المتحدة الأمريكية. وقد توصلت الدراسة إلى أن التعلم التنظيمي يلعب دوراً مهماً وأساسياً في تأثير جدارات تكنولوجيا المعلومات على أداء الشركات.

ـ دراسة (*Croteau & Raymond*, 2004) بعنوان " ***Performance Outcomes of Strategic and IT Competencey Alignment***".

هدفت إلى بيان الدور الذي تلعبه كلٌ من الجدارات الاستراتيجية وجدارات تكنلوجيا المعلومات في تعزيز نتائج الأداء. تكونت عينة الدراسة من 104 مديراً يعملون في الشركات الخدمية بكندا. وقد توصلت الدراسة إلى أن كلاً من الجدارات الاستراتيجية وجدارات تكنولوجيا المعلومات يعلب دوراً في تعزيز نتائج الأداء.

ـ دراسة (*Hilhorst, et..al*, 2005) بعنوان " ***Strategic Flexibility and IT Infrastructure Investments: Empirical Evidence in Two Case Studies***".

هدفت إلى تحديد ما إذا كانت الشركات بحاجة إلى المرونة في المستوى التنظيمي الذي يتطلب أنواعاً مختلفة من البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، ودراسة دور الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات لدعم المرونة الإستراتيجية. وقد أجريت الدراسة على بنك هولندي يسمى (Dutch Bank) وشركة (Dutch Lithography Firm) الهولندية. وقد توصلت الدراسة أن المرونة الإستراتيجية للمستويات التنظيمية تتطلب استثمارًا في مختلف البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات.

ـ دراسة (*Chen, et..al*, 2006) بعنوان " ***The Impact of E-Supply Chain Capability on Competitive Advantage and Organizational Performance***".

هدفت إلى بيان قدرات سلسلة التوريد على الميزة التنافسية والأداء المنظمي. تكونت عينة الدراسة من (130) شركة. وتم توزيع استبانة لتحقيق أهداف الدراسة. ومن خلال استخدام المنهج الوصفي التحليلي وأنموذج المعادلات الهيكلية توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج ابرزها أن المستوى العالي من قدرات سلسلة التوريد والميزة التنافسية يؤديان إلى تحسين مستوى الاداء المنظمي للشركات محل الدراسة.

ـ دراسة (Ravichandran, 2007) بعنوان " *IT Competencies, Innovation Capacity and Organizational Agility: Performance Impact and the Moderating Effects of Environmental Characteristics*".

هدفت إلى اختبار أثر الأداء على الخفة التنظيمية والأثر الوسيط للخصائص البيئية على الخفة والأداء. وبشكل أكثر تحديداً ركزت الدراسة على الجدارات التكنولوجية والقدرات الإبداعية واختبار أثر الخفة التنظيمية على ذلك. تكونت عينة الدراسة من الشركات الامريكية كبيرة الحجم والبالغ عددها (129) شركة. وقد توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج أبرزها أن الخفة التنظيمية تؤثر بشكل إيجابي على الأداء، وأن كلاً من الجدارات التكنولوجية والقدرات الإبداعية تلعب دوراً كبيراً في تعزيز هذا الأثر.

ـ دراسة (Zhou & Benton, 2007) بعنوان " *Supply Chain Practice and Information Sharing*"

هدفت الدراسة إلى التحقق من تكامل تبادل المعلومات في ممارسات سلاسل التوريد، حيث تم جمع البيانات من (125) شركة تصنيع في شمال أمريكا، لمعرفة فعالية ممارسات سلسلة التوريد في تبادل المعلومات، وتعزيز البيئة لإدارة سلسلة التوريد. وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها: فعالية تبادل المعلومات تعزز إلى حد كبير من فعالية ممارسات سلاسل التوريد، وديناميكية سلسلة التوريد لديها تأثير إيجابي كبير على فعالية تبادل المعلومات، فضلاً عن ضمان إمدادات كافية من ممارسات سلاسل التوريد، وفعالية ممارسات سلاسل التوريد تصبح أكثر أهمية عندما يرتفع مستوى تبادل المعلومات.

ـ دراسة (Hafeez, et..al., 2010) بعنوان " *E-supply chain operational and behavioural perspectives: an empirical study of Malaysian SMEs*"

هدفت الدراسة إلى تطوير إطار عام لتقييم أداء الأعمال لشركات سلسلة التوريد . وقد تم تصميم استبانة وتم توزيعها على (208) شركات ماليزية متوسطة وصغيرة الحجم، وتم استخدام المنهج الوصفي التحليل لتحقيق أهداف الدراسة. ومن خلال استخدام العديد من الاساليب الاحصائية والتي من ابرزها انموذج المعادلات الهيكلية توصلت الدراسة إلى وجود تأثير لاستراتيجية سلسلة التوريد وتبني الأعمال على الاداء الكلي للشركات محل الدراسة وقد تم تطوير الأنموذج المقترح لقياس أداء الأعمال بالإعتماد على مكونات سلسلة التوريد .

(2 - 5): ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة

إن أهم ما يميز الدراسة الحالية يتعلق بعدد من الجوانب أهمها:

1. بيئة الدراسة: أجريت العديد من الدراسات السابقة على شركات متعددة ومتنوعة الخدمات بشكل عام في حين سوف يتم تطبيق هذه الدراسة على شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية،
2. هدف الدراسة: تنوعت الاتجاهات البحثية للدراسات السابقة حيث دارت حول الجدارات التكنولوجية وسلسلة التوريد بشكل عام، ولكنها لم تتطرق الى دراسة اثر سلسلة التوريد على الأداء ودور الجدارات التكنولوجية في شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية.
3. المنهج: تعتبر الدراسة الحالية دراسة وصفية تحليلية سببية كونها تأخذ بعين الاعتبار مدى تأثير سلسلة التوريد على الأداء ودور الجدارات التكنولوجية في شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية

الـفـصـل الثـالث
الطريقة والإجراءات

الـفصل الثالث
الطريقة والإجراءات

(3 ـ 1): المقدمــــــــة

هدفت الدراسة الحالية إلى بيان أثر إدارة سلسلة التوريد على أداء المشاريع الإنتاجية والدور الوسيط للجدارات التكنولوجية في شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية.

وعليه، فإن الفصل الحالي يتضمن منهج الدراسة المتبع، ومجتمع الدراسة وعينتها، ووصف المتغيرات الديمغرافية لأفراد عينة الدراسة، وأدوات الدراسة ومصادر الحصول على المعلومات، والمعالجات الإحصائية المستخدمة وكذلك فحص صدق أداة الدراسة وثباتها.

(3 ـ 2): منهج الدراسة

يمكن إعتبار الدراسة الحالية دراسة وصفية تحليلية سببية. فهي وصفية تحليلية للوقوف على طبيعة مضامين كلاً من إدارة سلسلة التوريد والجدارات التكنولوجية والاداء في شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية. وهي سببية لتعرف أثر إدارة سلسلة التوريد على أداء المشاريع الإنتاجية والدور الوسيط للجدارات التكنولوجية في شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية.

حيث تعتبر هذه الأساليب مناسبة لإعطاء صورة دقيقة، وإضافة رصيد من الحقائق والمعارف، الأمر الذي يساعد على فهم ما سعت اليه هذه الدراسة. وقد اعتمد الباحث في تحقيق ذلك على:

1. ألأسلوب المسحي المكتبي، وذلك من خلال الإطلاع على ودراسة ما أتيح من الأدبيات والمراجع والدوريات المختلفة التي تطرقت لموضوعات دراستها الحالية، في محاولة لإثراء الإطار النظري للدراسة، وبما يمهّد لتكوين صورة واضحة عنها.

2. أسلوب المسح الميداني، إذ تم مسح مجتمع الدراسة من خلال عينة ملائمة، وعدداً من الأفراد العاملين فيها. والقصد من هذا الإختيار تحديد من سيتعامل مع أداة الدراسة (الإستبانة) والتي تم تطويرها لغايات الدراسة.

(3 ــ 3): مجتمع الدراسة وعينتها

تكون مجتمع الدراسة من شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية والبالغ عددها (120). أما عينة الدراسة فقد شملت كافة مديري شركات المقاولات الانشائية في العاصمة الأردنية عمان والبالغ عددهم (120) مديراً.

وتم توزيع (120) إستبانة على أفراد عينة الدراسة، استرجع منها (107) بنسبة (89.16%). وبعد فحص الاستبانات لبيان مدى صلاحيتها للتحليل الإحصائي، استبعد منها (16) استبانة لعدم صلاحيتها لعملية التحليل الإحصائي وذلك بسبب عدم استكمالها لشروط التحليل. وبهذا يصبح إجمالي عدد الاستبانات الصالحة لعملية التحليل الإحصائي (91) استبانة بنسبة (85%) من إجمالي عدد الاستبانات المسترجعة.

(3 ــ 4): المتغيرات الديمغرافية لأفراد عينة الدراسة

توضح الجداول (3 ــ 1) ، (3 ــ 2) ، (3 ــ 3) ، (3 ــ 4) المتغيرات الديمغرافية لأفراد وحدة المعاينة والتحليل (العمر ؛ والجنس ؛ والمؤهل العلمي ؛ وعدد سنوات الخبرة).

إذ يوضح الجدول (3 ــ 1) أن 13% من أفراد عينة الدراسة هم ممن تقل أعمارهم عن 30 سنة، وأن 49% من أفراد عينة الدراسة هم ممن تتراوح أعمارهم بين 30 إلى 34 سنة، كما

أظهرت النتائج أن 25% من أفراد عينة الدراسة هم ممن تتراوح أعمارهم بين 35 إلى 39 سنة، وأخيراً، تبين أن نسبة افراد عينة الدراسة ممن تتراوح أعمارهم من 40 سنة فأكثر ما مجمله 12%.

الجدول (3 ــ 1)

يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير العمر

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية (%)
العمر	أقل من 30 سنة	9	10
	من 30– 34 سنة	13	15
	من 35– 39 سنة	23	24
	40 سنة فأكثر	46	51
المجموع		91	100

وبما يتعلق بمتغير الجنس، فقد بينت النتائج المعروضة في الجدول (3 ــ 2) أن 84% من أفراد عينة الدراسة هم من الذكور، وما نسبته 16% هم من الإناث.

الجدول (3 ــ 2)

يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير الجنس

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية (%)
الجنس	ذكور	76	84
	إناث	15	16
المجموع		91	100

وبالنسبة لمتغير المؤهل العلمي وكما هو موضح بالجدول (3 ــ 3) فقد تبين أن 2% من حملة شهادة الدبلوم فما دون في إختصاصاتهم، ونفس النسبة لحملة شهادة الدبلوم العال والدكتوراه. وأن 78% من افراد عينة الدراسة هم من حملة درجة البكالوريوس في

إختصاصاتهم، كما بينت النتائج أن نسبة الأفراد من حملة شهادة درجة الماجستير في إختصاصاتهم هي 16%.

الجدول (3 ــ 3)

يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير المؤهل العلمي

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية (%)
المؤهل العلمي	دبلوم	2	2
	بكالوريوس	71	78
	دبلوم عال	2	2
	ماجستير	14	16
	دكتوراه	2	2
المجموع		91	100

وبما يرتبط بمتغير عدد سنوات الخبرة، فقد أظهرت النتائج والموضحة بالجدول (3 ــ 4) أن ما نسبته 30% من أفراد عينة الدراسة هم ممن تقل عدد سنوات خبرتهم العملية عن 5 سنوات. وأن ما 35% نسبته تتراوح عدد سنوات خبرتهم العملية من 5 ــ 10 سنوات؛ وأن 23% هم ممن تتراوح عدد سنوات خبرتهم العملية من 11 ــ 15 سنة. واخيراً، تبين أن إجمالي النسبة المئوية للمبحوثين من أفراد عينة الدراسة هم ممن لديهم خبرة أكثر من 16 سنة بلغت 12%.

الجدول (3 ــ 4)

يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير عدد سنوات الخبرة

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية (%)
عدد سنوات الخبرة	5 سنوات فأقل	27	30
	من 6 ــ 10 سنوات	32	35
	من 11 ــ 15 سنة	21	23
	أكثر من 16 سنوات	11	12
المجموع		91	100

(3 ــ 5): أدوات الدراسة ومصادر الحصول على المعلومات

لتحقيق أهداف الدراسة لجأ الباحث إلى استخدام مصدرين أساسيين لجمع المعلومات، وهما:

المصادر الثانوية، حيث توجه الباحث في معالجة الإطار النظري للدراسة إلى مصادر البيانات الثانوية والتي تتمثل في الكتب والمراجع العربية والاجنبية ذات العلاقة، والدوريات والمقالات والتقارير، والأبحاث والدراسات السابقة التي تناولت موضوع الدراسة، والبحث والمطالعة في مواقع الانترنت المختلفة. وكان هدف الباحث من اللجوء للمصادر الثانوية في الدراسة، التعرف على الأسس والطرق العلمية السليمة في كتابة الدراسات، وكذلك أخذ تصور عام عن آخر المستجدات التي حدثت في موضوعات الدراسة الحالية.

المصادر الاولية، لمعالجة الجوانب التحليلية لموضوع الدراسة تم اللجوء إلى جمع البيانات الأولية من خلال الاستبانة التي قام الباحث بتطويرها كاداة رئيسية للدراسة، والتي شملت عدداً من العبارات عكست أهداف الدراسة وأسئلتها، والتي قام المبحوثين بالإجابة عنها، وتم إستخدام مقياس ليكرت الخماسي Five Likert Scale، بحيث أخذت كل إجابة أهمية نسبية. ولأغراض التحليل تم استخدام البرنامج الإحصائي SPSS V.20 وبرنامج تحليل المسار Amos

وتضمنت الإستبانة أربعة أجزاء، هي:

الجزء الأول: الجزء الخاص بالمتغيرات الديمغرافية لأفراد عينة الدراسة من خلال (4) متغيرات وهي (العمر ؛ والجنس ؛ والمؤهل العلمي ؛ وعدد سنوات الخبرة) لغرض وصف عينة الدراسة وإجراء بعض المقارنات لإستجابة أفراد العينة على المتغيرات موضوع الدراسة في ضوء المتغيرات الديمغرافية.

الجزء الثاني: تضمن مقياس إدارة سلسلة التوريد عبر (10) فقرات لقياسها. وكان ترتيبها من الفقرة (1 ــ 10)

الجزء الثالث: تضمن مقياس الجدارات التكنولوجية عبر ثلاثة أبعاد رئيسة، وهي (جدارة الإتصال ، جدارة المرونة ، وجدارة المسح التكنولوجي) و(15) فقرة لقياسها، مقسمة على النحو الآتي:

الجدارات التكنولوجية	جدارة الإتصال	جدارة المرونة	جدارة المسح التكنولوجي
عدد الفقرات	5	5	5
ترتيب الفقرات	11 ـــ 15	16 ـــ 20	21 ـــ 25

الجزء الرابع: تضمن مقياس أداء شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية عبر (5) فقرات لقياسها. وكان ترتيبها من الفقرة (26 ـــ 30)

وتراوح مدى الاستجابة من (1 ـــ 5) وفق مقياس ليكرت الخماسي Five Likert Scale كالأتي:

بدائل الإجابة	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق على الإطلاق
الدرجة	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)

وبهذا تكونت الإستبانة (أداة الدراسة) وبشكلها النهائي من (30) فقرة بمقياس ليكرت الخماسي Five Likert Scale.

(3 ـــ 6): المعالجة الإحصائية المستخدمة

للإجابة عن أسئلة الدراسة وإختبار فرضياتها لجأ الباحث إلى الرزمة الإحصائية للعلوم الإجتماعية Statistical Package for Social Sciences الإصدار العشرون ـــ SPSS V.20 ـــ بالإضافة إلى استخدام برنامج تحليل المسار Amos V.20 المدعوم ببرنامج الرزمة الإحصائية للعلوم الإجتماعية.

وقد قام الباحث من خلال البرامج الإحصائية السابقة بتطبيق الأساليب التالية:

أساليب الإحصاء الوصفي، والمتضمنة:

- التكرارات والنسب المئوية Frequencies & Percent بهدف تحديد مؤشرات القياس المعتمدة في الدراسة وتحليل خصائص وحدة المعاينة والتحليل ديموغرافياً.
- المتوسطات الحسابية Mean لتحديد مستوى إستجابة أفراد وحدة المعاينة والتحليل عن متغيراتها.
- الإنحراف المعياري Standard Deviation لقياس درجة تباعد إستجابات أفراد وحدة المعاينة والتحليل عن وسطها الحسابي.
- معادلة طول الفئة والتي تقضي بقياس مستوى الأهمية لمتغيرات الدراسة، والذي تم إحتسابه وفقاً للمعادلة التالية:

$$\text{مدى التطبيق} = \frac{\text{العلامة القصوى} - \text{العلامة الدنيا}}{3}$$

$$\text{مدى التطبيق} = \frac{5 - 1}{3} = 1.33$$

وبناء على ذلك يكون القرار للأهمية على النحو التالي:

الأهمية المنخفضة من 1 ــ أقل من 2.33

الأهمية المتوسطة من 2.33 ــ لغاية 3.66

الأهمية المرتفعة من 3.67 فأكثر

أساليب الإحصاء الإستدلالي، والمتضمنة:

- معامل كرونباخ ألفا Cronbach Alpha لقياس ثبات أداة الدراسة (الاستبانة) ومقدار الإتساق الداخلي لها. ودرجة مصداقية الإجابات عن فقرات الاستبانة.
- إختبار T لعينة واحدة One sample T-test وذلك للتحقق من معنوية فقرات الإستبانة المعدة مقارنة بالوسط الفرضي.
- تحليل الإنحدار المتعدد Multiple Regression analysis للتحقق من أثر مجموعة من المتغيرات المستقلة على متغير تابع واحد.
- تحليل الإنحدار المتعدد المتدرج Stepwise Multiple Regression analysis وذلك لبيان مقدار التأثير للمتغيرات المستقلة على المتغير التابع.

- تحليل الإنحدار البسيط لبيان أثر متغير مستقل واحد على متغير تابع واحد.
- تحليل المسار Path Analysis بإستخدام برنامج تحليل المسار AMOS V.20 لبيان الأثر المباشر وغير المباشر والكلي للأنموذج المقترح في الدراسة.

(3 ــ 7): صدق أداة الدراسة وثباتها

أ) الصدق الظاهري

تم عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين تألفت من (5) أساتذة من أعضاء الهيئة التدريسية متخصصين في إدارة الأعمال والتسويق وأسماء المحكمين بالملحق رقم (1)، وقد تمت الاستجابة لآراء المحكمين وتم إجراء ما يلزم من حذف وتعديل وإضافة في ضوء المقترحات المقدمة، وبذلك خرجت الاستبيانة في صورتها النهائية كما موضح بالملحق رقم (2).

ب) ثبات إداة الدراسة

تم استخدام اختبار الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha)، لقياس مدى التناسق في إجابات المبحوثين على كل الأسئلة الموجودة في المقياس، وعلى الرغم من ان قواعد القياس في القيمة الواجب الحصول عليها غير متفق عليها، إلا أن الحصول ما قيمته عند (60%) وما فوق تكون مقبولة (Sekaran, 2003). وقد قام الباحث بتطبيق صيغة Cronbach Alpha لغرض التحقق من ثبات أداة الدراسة على درجات أفراد العينة. والجدول (3 ــ 5) يبين نتائج أداة الثبات لهذه الدراسة.

الجدول (3 ــ 5)

معامل ثبات الاتساق الداخلي لأبعاد الاستبانة (مقياس كرونباخ ألفا)

ت	البعد	عدد الفقرات	قيمة (α) ألفا
1	إدارة سلسلة التوريد الاكترونية	10	0.906

2	الجدارات التكنولوجية	15	0.907
2 ـ 1	الإتصال	5	0.793
2 ـ 2	المرونة	5	0.761
2 ـ 3	المسح التكنولوجي	5	0.836
3	الأداء	5	0.868
الإستبانة ككل		30	0.952

إذ يوضح الجدول (3 ـ 5) قيم الثبات لمتغيرات الدراسة الرئيسة والتي تراوحت بين (0.868) للأداء كحد أدنى، و (0.907) للجدارات التكنولوجية كحد أعلى. وتدل مؤشرات كرونباخ ألفا Cronbach Alpha أعلاه على تمتع إداة الدراسة بصورة عامة بمعامل ثبات عال وبقدرتها على تحقيق أغراض الدراسة وفقاً لـ (Sekaran, 2003).

الفصل الرابع
تحليل بيانات الدراسة واختبار الفرضيات

(4 ــ 1): المقدمـــــــــة

(4 ــ 2): تحليل بيانات الدراسة

(4 ــ 3): اختبار فرضيات الدراسة

الفصل الرابع
تحليل بيانات الدراسة واختبار الفرضيات

(4 ـ 1): المقدمـــــــــة

يستعرض هذا الفصل نتائج التحليل الإحصائي لاستجابة أفراد عينة الدراسة عن المتغيرات التي اعتمدت فيها من خلال عرض المؤشرات الإحصائية الآولية لإجاباتهم من خلال المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل متغيرات الدراسة والأهمية النسبية، كما يتناول الفصل اختبار فرضيات الدراسة والدلالات الإحصائية الخاصة بكل منها.

(4 ـ 2): تحليل بيانات الدراسة

أولاً: إدارة سلسلة التوريد في شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية

لوصف وتحليل إدارة سلسلة التوريد في شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية، لجأ الباحث إلى إستخدام المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية، والإختبار التائي "t" للتحقق من معنوية الفقرة وأهمية الفقرة، كما هو موضح بالجداول (4 ـ 1).

جدول (4 ـــ 1)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم t ومستوى إدارة سلسلة التوريد في شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية

ت	إدارة سلسلة التوريد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "t" المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة	ترتيب أهمية الفقرة	مستوى الأهمية
1	شبكة هيكل سلسلة التوريد المعمول به في شركتنا تنطوي على القوة المستندة على العلاقات	3.73	0.92	5.59	0.000	6	مرتفعة
2	ترى شركتنا أن العلاقة مع الموردين يمثل تحالف استراتيجي	3.72	0.94	6.27	0.000	7	مرتفعة
3	ننظر للعلاقة مع موردينا كأساس لإستمرارية عملنا	3.93	0.85	7.82	0.000	1	مرتفعة
4	تبادل المعلومات في شركتنا يتم بشكل غير رسمي في أغلب الأوقات	3.51	0.98	4.10	0.000	9	متوسطة
5	تتبادل شركتنا التغذية العكسية مع الموردين الرئيسين	3.30	1.02	2.42	0.000	10	متوسطة
6	تقوم شركتنا بتنسيق لجان التخطيط المشتركة مع موردينا	3.70	0.96	5.83	0.000	8	مرتفعة
7	تتبادل شركتنا الأفكار والمعلومات مع الموردين من خلال الفرق متعددة الوظائف	3.74	0.69	9.19	0.000	5	مرتفعة
8	لدى شركتنا توجه بإندماج النشاطات اللوجستية مع الموردين الرئيسسين	3.77	0.94	6.79	0.000	4	مرتفعة
9	يمكن الإندماج اللوجستي مع الموردين إلى جودة التوزيع والنقل	3.88	0.82	9.18	0.000	2	مرتفعة
10	تتدفق المعلومات والمواد بسلاسة بين شركتنا والموردين	3.84	0.75	9.58	0.000	3	مرتفعة
	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام لإدارة سلسلة التوريد	3.71	0.88				

قيمة (t) الجدولية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) (1.661).

تم حساب قيمة (t) الجدولية بالاستناد إلى الوسط الافتراضي للفقرة والبالغ (3).

إذ يوضح الجدول (4 ـــ 1) إجابات وحدة المعاينة والتحليل عن العبارات المتعلقة بإدارة سلسلة التوريد في شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية. حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لهذا المتغير بين (3.30 ـــ 3.93) بمتوسط كلي مقداره (3.71) على مقياس ليكرت الخماسي الذي يشير إلى المستوى المرتفع لإدارة سلسلة التوريد في شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية. إذ جاءت في المرتبة الأولى فقرة "ننظر للعلاقة مع موردينا كأساس لإستمرارية عملنا" بمتوسط حسابي بلغ (3.93) وهو أعلى من المتوسط الحسابي العام البالغ (3.71)، وانحراف معياري بلغ (0.85)، فيما حصلت الفقرة

"تتبادل شركتنا التغذية العكسية مع الموردين الرئيسين" على المرتبة العاشرة والأخيرة بمتوسط حسابي (3.30) وهو أدنى من المتوسط الحسابي الكلي والبالغ (3.71) وانحراف معياري (1.02).

ويبين الجدول أيضاً التشتت المنخفض في استجابات أفراد وحدة المعاينة والتحليل حول إدارة سلسلة التوريد في شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية بفقراتها وهو ما يعكس التقارب في وجهات نظر أفراد وحدة المعاينة والتحليل حول مستوى إدارة سلسلة التوريد في شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية. ويشير الجدول أيضاً إلى التقارب في قيم المتوسطات الحسابية، إذ نلاحظ أنه من خلال مستويات الدلالة أنه لم تكن هناك اختلافات في وجهات نظر أفراد وحدة المعاينة والتحليل حول العبارات المكونة لإدارة سلسلة التوريد في شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية حيث كانت كافة مستويات الدلالة أقل من (0.05) لجميع الفقرات. وبشكل عام يتبين أن مستوى أهمية إدارة سلسلة التوريد في شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية محل الدراسة من وجهة نظر وحدة المعاينة والتحليل كانت مرتفعة.

ثانياً: الجدارات التكنولوجية في شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية

لوصف وتحليل الجدارات التكنولوجية (جدارة الاتصال؛ جدارة المرونة التكنولوجية؛ جدارة المسح التكنولوجي) في شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية، لجأ الباحث إلى إستخدام المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية، والإختبار التائي "t" للتحقق من معنوية الفقرة وأهمية الفقرة، كما هو موضح بالجداول (4 ــ 2) ؛ (4 ــ 3) ؛ (4 ــ 4).

جدول (4 ــ 2)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم t ومستوى جدارة الإتصال في شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية

ت	جدارة الإتصال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "t" المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة	ترتيب أهمية الفقرة	مستوى الأهمية
1	تتوفر في شركتنا بنية تحتية للإتصالات عالية المستوى	3.68	0.81	7.19	0.000	3	مرتفعة
2	أنظمة المعلومات في شركتنا تشمل كافة مجالات العمل	3.64	0.79	6.98	0.000	4	متوسطة
3	نظم المعلومات في شركتنا تُحسن من مناقشات العمل	3.97	0.96	8.68	0.000	1	مرتفعة
4	تعمل نظم المعلومات في شركتنا على التكامل والتنسيق بين مختلف الوحدات الوظيفية	3.77	0.74	8.90	0.000	2	مرتفعة
5	تدعم نظم المعلومات المعمول بها في شركتنا عملية الإتصال والتواصل بين مختلف الأقسام	3.58	0.96	5.14	0.000	5	متوسطة
	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام لجدارة الإتصال	3.73	0.85				

قيمة (t) الجدولية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) (1.661).

تم حساب قيمة (t) الجدولية بالاستناد إلى الوسط الافتراضي للفقرة والبالغ (3).

يظهر الجدول (4 ــ 2) إجابات وحدة المعاينة والتحليل عن العبارات المتعلقة بجدارة الإتصال في شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية. حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لهذا المتغير بين (3.58 ـــ 3.97) بمتوسط كلي مقداره (3.73) على مقياس ليكرت الخماسي الذي يشير إلى المستوى المرتفع لجدارة الإتصال في شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية. إذ جاءت في المرتبة الأولى فقرة "نظم المعلومات في شركتنا تُحسن من مناقشات العمل" بمتوسط حسابي بلغ (3.97) وهو أعلى من المتوسط الحسابي العام البالغ (3.73)، وانحراف معياري بلغ (0.96)، فيما حصلت الفقرة "تدعم نظم المعلومات المعمول بها في شركتنا عملية الإتصال والتواصل بين مختلف الأقسام" على المرتبة الخامسة والأخيرة بمتوسط حسابي (3.58) وهو أدنى من المتوسط الحسابي الكلي والبالغ (3.73) وانحراف معياري (0.96).

ويبين الجدول أيضاً التشتت المنخفض في استجابات أفراد وحدة المعاينة والتحليل حول جدارة الإتصال في شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية بفقراتها وهو ما يعكس التقارب في وجهات نظر أفراد وحدة المعاينة والتحليل حول مستوى جدارة الإتصال في شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية. ويشير الجدول أيضاً إلى التقارب في قيم المتوسطات الحسابية، إذ نلاحظ أنه من خلال مستويات الدلالة أنه لم تكن هناك اختلافات في وجهات نظر أفراد وحدة المعاينة والتحليل حول العبارات المكونة لجدارة الإتصال في شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية حيث كانت كافة مستويات الدلالة أقل من (0.05) لجميع الفقرات. وبشكل عام يتبين أن مستوى أهمية جدارة الإتصال في شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية محل الدراسة من وجهة نظر وحدة المعاينة والتحليل كانت مرتفعة.

جدول (4 ــ 3)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم t ومستوى جدارة المرونة التكنولوجية في شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية

ت	جدارة المرونة التكنولوجية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "t" المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة	ترتيب أهمية الفقرة	مستوى الأهمية
1	تمتاز نظم المعلومات المستخدمة بقدرتها على توفير المعلومات بالرغم من تزايد حجم العمليات التشغيلية	3.85	0.86	8.43	0.000	1	مرتفعة
2	تتمتع المعلومات بالدقة والموثوقية المطلوبة على الرغم من تزايد حجم العمليات التشغيلية	3.79	0.82	8.32	0.000	3	مرتفعة
3	تستخدم الشركة أجهزة وبرمجيات متطورة توفر السرعة في الدخول والحصول على المعلومات ويتم تحديثها باستمرار	3.63	0.72	7.51	0.000	4	متوسطة
4	توفر نظم المعلومات المستخدمة في الشركة كافة المعلومات التي تلبي حاجات متخذي القرار في جميع المستويات الإدارية	3.52	0.87	5.13	0.000	5	متوسطة
5	نظم المعلومات المستخدمة في الشركة تمكن من التنبؤ بالتغيرات البيئية الداخلية والخارجية	3.82	0.77	9.12	0.000	2	مرتفعة
	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام لجدارة المرونة التكنولوجية	3.72	0.81				

قيمة (t) الجدولية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ (1.661).
تم حساب قيمة (t) الجدولية بالاستناد إلى الوسط الافتراضي للفقرة والبالغ (3).

كما يبين الجدول (4 ــ 3) إجابات وحدة المعاينة والتحليل عن العبارات المتعلقة بجدارة المرونة التكنولوجية في شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية. حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لهذا المتغير بين (3.52 ـــ 3.85) بمتوسط كلي مقداره (3.72) على مقياس ليكرت الخماسي الذي يشير إلى المستوى المرتفع لجدارة المرونة التكنولوجية في شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية. إذ جاءت في المرتبة الأولى فقرة "تمتاز نظم المعلومات المستخدمة بقدرتها على توفير المعلومات بالرغم من تزايد حجم العمليات التشغيلية" بمتوسط حسابي بلغ (3.85) وهو أعلى من المتوسط الحسابي العام البالغ (3.72)، وانحراف معياري بلغ (0.86)، فيما حصلت الفقرة "توفر نظم المعلومات المستخدمة في الشركة كافة المعلومات التي تلبي حاجات متخذي القرار في جميع المستويات الإدارية" على المرتبة الخامسة والأخيرة بمتوسط حسابي (3.52) وهو أدنى من المتوسط الحسابي الكلي والبالغ (3.72) وانحراف معياري (0.87).

ويبين الجدول أيضاً التشتت المنخفض في استجابات أفراد وحدة المعاينة والتحليل حول جدارة المرونة التكنولوجية في شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية بفقراتها وهو ما يعكس التقارب في وجهات نظر أفراد وحدة المعاينة والتحليل حول مستوى جدارة المرونة التكنولوجية في شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية. ويشير الجدول أيضاً إلى التقارب في قيم المتوسطات الحسابية، إذ نلاحظ أنه من خلال مستويات الدلالة أنه لم تكن هناك اختلافات في وجهات نظر أفراد وحدة المعاينة والتحليل حول العبارات المكونة لجدارة المرونة التكنولوجية في شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية حيث كانت كافة مستويات الدلالة أقل من (0.05) لجميع الفقرات. وبشكل عام يتبين أن مستوى أهمية جدارة المرونة التكنولوجية في شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية محل الدراسة من وجهة نظر وحدة المعاينة والتحليل كانت مرتفعة.

جدول (4 ــ 4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم t ومستوى جدارة المسح التكنولوجي في شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية

ت	جدارة المسح التكنولوجي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "t" المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة	ترتيب أهمية الفقرة	مستوى الأهمية
1	يتابع العاملين في قسم نظم المعلومات كافة المؤتمرات المتعلقة بالنظم والتكنولوجيا	3.41	0.80	4.41	0.000	5	متوسطة
2	تشجع إدارة شركتنا وبشكل مستمر على التكامل التكنولوجي	3.42	0.93	3.92	0.000	4	متوسطة
3	تشجع إدارة شركتنا على استخدام التكنولوجيا المعاصرة	3.89	0.95	7.44	0.000	3	مرتفعة
4	لدي شركتنا شبكة معلومات لمتابعة التطورات المعاصرة بالتكنولوجيا	3.92	0.94	7. 86	0.000	2	مرتفعة
5	لدي شركتنا إجراءات رسمية لتقييم التكنولوجيا المعاصرة في مجال الإتصالات	3.97	0.90	9.32	0.000	1	مرتفعة
	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام لجدارة المسح التكنولوجي	3.72	0.90				

قيمة (t) الجدولية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) (1.661).

تم حساب قيمة (t) الجدولية بالاستناد إلى الوسط الافتراضي للفقرة والبالغ (3).

كما يبين الجدول (4 ــ 3) إجابات وحدة المعاينة والتحليل عن العبارات المتعلقة بجدارة المسح التكنولوجي في شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية. حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لهذا المتغير بين (3.41 ـــ 3.97) بمتوسط كلي مقداره (3.72) على مقياس ليكرت الخماسي الذي يشير إلى المستوى المرتفع لجدارة المسح التكنولوجي في شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية. إذ جاءت في المرتبة الأولى فقرة "لدي شركتنا إجراءات رسمية لتقييم التكنولوجيا المعاصرة في مجال

الإتصالات" بمتوسط حسابي بلغ (3.97) وهو أعلى من المتوسط الحسابي العام البالغ (3.72)، وانحراف معياري بلغ (0.90)، فيما حصلت الفقرة "يتابع العاملين في قسم نظم المعلومات كافة المؤتمرات المتعلقة بالنظم والتكنولوجيا" على المرتبة الخامسة والأخيرة بمتوسط حسابي (3.41) وهو أدنى من المتوسط الحسابي الكلي والبالغ (3.72) وانحراف معياري (0.80).

ويبين الجدول أيضاً التشتت المنخفض في استجابات أفراد وحدة المعاينة والتحليل حول جدارة المسح التكنولوجي في شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية بفقراتها وهو ما يعكس التقارب في وجهات نظر أفراد وحدة المعاينة والتحليل حول مستوى جدارة المسح التكنولوجي في شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية. ويشير الجدول أيضاً إلى التقارب في قيم المتوسطات الحسابية، إذ نلاحظ أنه من خلال مستويات الدلالة أنه لم تكن هناك اختلافات في وجهات نظر أفراد وحدة المعاينة والتحليل حول العبارات المكونة لجدارة المسح التكنولوجي في شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية حيث كانت كافة مستويات الدلالة أقل من (0.05) لجميع الفقرات. وبشكل عام يتبين أن مستوى أهمية جدارة المسح التكنولوجي في شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية محل الدراسة من وجهة نظر وحدة المعاينة والتحليل كانت مرتفعة.

ثالثاً: أداء شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية

لوصف وتحليل أداء شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية، لجأ الباحث إلى إستخدام المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية، والإختبار التائي "t" للتحقق من معنوية الفقرة وأهمية الفقرة، كما هو موضح بالجداول (4 ــ 5).

جدول (4 ــ 5)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم t ومستوى أداء شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية

ت	أداء شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "t" المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة	ترتيب أهمية الفقرة	مستوى الأهمية
1	يتم توفير الخدمات للزبائن من خلال دراسة شركتنا لاحتياجاتهم ورغباتهم	3.62	1.05	4.013	0.000	3	متوسطة
2	تتصف منتجات وخدمات شركتنا المقدمة للزبائن بمستوى جودة ومواصفات مقبولة تلبي احتياجاتهم	3.45	0.95	3.220	0.000	5	متوسطة
3	يتم توفير منتجات وخدمات شركتنا للزبائن في الوقت المناسب	3.74	0.85	6.033	0.000	2	مرتفعة
4	تستهدف عمليات التحسين والتطوير المستمر لمنتجات وخدمات شركتنا تخفيض معدل الضياع في الوقت	3.51	1.00	3.511	0.000	4	متوسطة
5	تهتم شركتنا بتدريب الموظفين لتطوير قدراتهم فيما يتعلق بطبيعة أعمالهم	3.79	0.88	6.112	0.000	1	مرتفعة
	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام لأداء شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية	3.62	0.95				

قيمة (t) الجدولية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) (1.661).

تم حساب قيمة (t) الجدولية بالاستناد إلى الوسط الافتراضي للفقرة والبالغ (3).

يظهر الجدول (4 ــ 5) إجابات وحدة المعاينة والتحليل عن العبارات المتعلقة بأداء شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية. حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لهذا المتغير بين (3.45 ـــ 3.79) بمتوسط كلي مقداره (3.62) على مقياس ليكرت الخماسي الذي يشير إلى المستوى المتوسط لأداء شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية. إذ جاءت في المرتبة الأولى فقرة "تهتم شركتنا بتدريب الموظفين لتطوير قدراتهم فيما يتعلق بطبيعة أعمالهم" بمتوسط حسابي بلغ (3.79) وهو أعلى من المتوسط الحسابي العام البالغ (3.62)، وانحراف معياري بلغ (0.88)، فيما حصلت الفقرة "تتصف منتجات وخدمات شركتنا المقدمة للزبائن بمستوى جودة ومواصفات مقبولة تلبي احتياجاتهم" على

المرتبة الخامسة والأخيرة بمتوسط حسابي (3.45) وهو أدنى من المتوسط الحسابي الكلي والبالغ (3.62) وانحراف معياري (0.95).

ويبين الجدول أيضاً التشتت المنخفض في استجابات أفراد وحدة المعاينة والتحليل حول أداء شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية بفقراتها وهو ما يعكس التقارب في وجهات نظر أفراد وحدة المعاينة والتحليل حول مستوى أداء شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية. ويشير الجدول أيضاً إلى التقارب في قيم المتوسطات الحسابية، إذ نلاحظ أنه من خلال مستويات الدلالة أنه لم تكن هناك اختلافات في وجهات نظر أفراد وحدة المعاينة والتحليل حول العبارات المكونة لأداء شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية حيث كانت كافة مستويات الدلالة أقل من (0.05) لجميع الفقرات. وبشكل عام يتبين أن مستوى أهمية أداء شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية محل الدراسة من وجهة نظر وحدة المعاينة والتحليل كان متوسطاً.

(4 ــ 3): اختبار فرضيات الدراسة

الفرضية الرئيسة الأولى HO_1

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة سلسلة التوريد على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية عند مستوى دلالة ($\alpha \le 0.05$).

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط للتحقق من أثر إدارة سلسلة التوريد على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية، وكما هو موضح بالجدول (4 ــ 6).

جدول (4 ــ 6)

نتائج اختبار تحليل الانحدار البسيط لتأثير إدارة سلسلة التوريد على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية

المتغير التابع	(R) الارتباط	(R^2) معامل التحديد	F المحسوبة	DF درجات الحرية		Sig* مستوى الدلالة	β معامل الانحدار	T المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة
أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية	0.670	0.450	66.972	الإنحدار	1	0.000	0.670	8.184	0.000
				البواقي	89				
				المجموع	90				

يوضح الجدول (4 ــ 6) تأثير إدارة سلسلة التوريد على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية. إذ أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود تأثير ذي دلالة إحصائية لإدارة سلسلة التوريد على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية، إذ بلغ معامل الارتباط R (0.670) عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). أما معامل التحديد R^2 فقد بلغ (0.450)، أي أن ما قيمته (0.450) من التغيرات في مستوى أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية ناتج عن التغير في مستوى الإهتمام بإدارة سلسلة التوريد ، كما بلغت قيمة درجة التأثير β (0.670). وهذا يعني أن الزيادة بدرجة واحدة في مستوى الإهتمام بإدارة سلسلة التوريد يؤدي إلى زيادة في مستوى أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية بقيمة (0.670). ويؤكد معنوية هذا التأثير قيمة F المحسوبة والتي بلغت (66.972) وهي دالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). كما بلغت قيمة T المحسوبة والتي بلغت (8.184) وهي دالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). وهذا يؤكد عدم صحة قبول الفرضية الرئيسة الأولى، وعليه ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على:

وجود تأثير ذو دلالة إحصائية لإدارة سلسلة التوريد على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

الفرضية الرئيسة الثانية HO_2

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة سلسلة التوريد على الجدارات التكنولوجية (الاتصال؛ المرونة التكنولوجية؛ المسح التكنولوجي) في شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية عند مستوى دلالة $(\alpha \leq 0.05)$.

لاختبار هذه الفرضية تم تجزئتها إلى ثلاثة فرضيات فرعية، وتم استخدام تحليل الإنحدار البسيط، وكما يلي:

HO_{2-1}. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة سلسلة التوريد على جدارة الاتصال التكنولوجية في شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية عند مستوى دلالة $(\alpha \leq 0.05)$.

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط للتحقق من أثر إدارة سلسلة التوريد على جدارة الاتصال التكنولوجية في شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية، وكما هو موضح بالجدول (4 ــ 7).

جدول (4 ــ 7)

نتائج اختبار تحليل الانحدار البسيط لتأثير إدارة سلسلة التوريد على جدارة الاتصال التكنولوجية في شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية

المتغير التابع	(R) الارتباط	(R^2) معامل التحديد	F المحسوبة		DF درجات الحرية	Sig* مستوى الدلالة	β معامل الانحدار	T المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة
جدارة الاتصال التكنولوجية	0.610	0.372	48.584	الإنحدار	1	0.000	0.610	6.970	0.000
				البواقي	89				
				المجموع	90				

يوضح الجدول (4 ــ 7) تأثير إدارة سلسلة التوريد على جدارة الاتصال التكنولوجية في شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية. إذ أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود تأثير ذي دلالة إحصائية لإدارة سلسلة التوريد على جدارة الاتصال التكنولوجية في شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية، إذ بلغ معامل الارتباط R (0.610) عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). أما معامل التحديد R^2 فقد بلغ (0.372)، أي أن ما قيمته (0.372) من التغيرات في مستوى جدارة الاتصال التكنولوجية في شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية ناتج عن التغير في مستوى الإهتمام بإدارة سلسلة التوريد ، كما بلغت قيمة درجة التأثير β (0.610). وهذا يعني أن الزيادة بدرجة واحدة في مستوى الإهتمام بإدارة سلسلة التوريد يؤدي إلى زيادة في مستوى جدارة الاتصال التكنولوجية في شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية بقيمة (0.610). ويؤكد معنوية هذا التأثير قيمة F المحسوبة والتي بلغت (48.584) وهي دالة عند مستوى (α $\leq$ 0.05). كما بلغت قيمة T المحسوبة والتي بلغت (6.970) وهي دالة عند مستوى ($\alpha \leq$ 0.05). وهذا يؤكد عدم صحة قبول الفرضية الفرعية الأولى، وعليه ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على:

وجود تأثير ذو دلالة إحصائية لإدارة سلسلة التوريد على جدارة الاتصال التكنولوجية في شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

HO_{2-2}: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة سلسلة التوريد على جدارة المرونة التكنولوجية في شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط للتحقق من أثر إدارة سلسلة التوريد على جدارة المرونة التكنولوجية في شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية، وكما هو موضح بالجدول (4 ــ 8).

جدول (4 ــ 8)

نتائج اختبار تحليل الانحدار البسيط لتأثير إدارة سلسلة التوريد على جدارة المرونة التكنولوجية في شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية

المتغير التابع	(R) الارتباط	(R^2) معامل التحديد	F المحسوبة	DF درجات الحرية		Sig* مستوى الدلالة	β معامل الانحدار	T المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة
جدارة المرونة التكنولوجية	0.709	0.502	82.811	الإنحدار	1	0.000	0.709	9.100	0.000
				البواقي	89				
				المجموع	90				

يوضح الجدول (4 ــ 8) تأثير إدارة سلسلة التوريد على جدارة المرونة التكنولوجية في شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية. إذ أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود تأثير ذي دلالة إحصائية لإدارة سلسلة التوريد على جدارة المرونة التكنولوجية في شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية، إذ بلغ معامل الارتباط R (0.709) عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). أما معامل التحديد R^2 فقد بلغ (0.502)، أي أن ما قيمته (0.502) من التغيرات في مستوى جدارة المرونة التكنولوجية في شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية ناتج عن التغير في مستوى الإهتمام بإدارة سلسلة التوريد ، كما بلغت قيمة درجة التأثير β (0.709). وهذا يعني أن الزيادة بدرجة واحدة في مستوى الإهتمام بإدارة سلسلة التوريد يؤدي إلى زيادة في مستوى جدارة المرونة التكنولوجية في شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية بقيمة (0.709). ويؤكد معنوية هذا التأثير قيمة F المحسوبة والتي بلغت (82.811) وهي دالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). كما بلغت قيمة T المحسوبة والتي بلغت (9.100) وهي دالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). وهذا يؤكد عدم صحة قبول الفرضية الفرعية الثانية، وعليه ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على:

وجـود تـأثير ذو دلالـة إحـصائية لإدارة سلـسلة التوريـد علـى جـدارة المرونـة التكنولوجية في شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

HO_{2-3}. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة سلسلة التوريد على جدارة المسح التكنولوجي في شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط للتحقق من أثر إدارة سلسلة التوريد على جدارة المسح التكنولوجي في شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية، وكما هو موضح بالجدول (4 ـ 9).

جدول (4 ـ 9)

نتائج اختبار تحليل الانحدار البسيط لتأثير إدارة سلسلة التوريد على جدارة المسح التكنولوجي في شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية

المتغير التابع	(R) الارتباط	(R^2) معامل التحديد	F المحسوبة	DF درجات الحرية		Sig* مستوى الدلالة	β معامل الانحدار	T المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة
جدارة المسح التكنولوجي	0.625	0.391	52.699	الإنحدار	1	0.000	0.625	7.259	0.000
				البواقي	89				
				المجموع	90				

يوضح الجدول (4 ـ 9) تأثير إدارة سلسلة التوريد على جدارة المسح التكنولوجي في شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية. إذ أظهرت نتائج التحليل

الإحصائي وجود تأثير ذي دلالة إحصائية لإدارة سلسلة التوريد على جدارة المسح التكنولوجي في شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية، إذ بلغ معامل الارتباط R (0.625) عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). أما معامل التحديد R^2 فقد بلغ (0.391)، أي أن ما قيمته (0.391) من التغيرات في مستوى جدارة المسح التكنولوجي في شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية ناتج عن التغير في مستوى الإهتمام بإدارة سلسلة التوريد ، كما بلغت قيمة درجة التأثير β (0.625). وهذا يعني أن الزيادة بدرجة واحدة في مستوى الإهتمام بإدارة سلسلة التوريد يؤدي إلى زيادة في مستوى جدارة المسح التكنولوجي في شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية بقيمة (0.625). ويؤكد معنوية هذا التأثير قيمة F المحسوبة والتي بلغت (52.699) وهي دالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). كما بلغت قيمة T المحسوبة والتي بلغت (7.259) وهي دالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). وهذا يؤكد عدم صحة قبول الفرضية الفرعية الثالثة، وعليه ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على:

وجود تأثير ذو دلالة إحصائية لإدارة سلسلة التوريد على جدارة المرونة التكنولوجية في شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

الفرضية الرئيسة الثالثة HO_3

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للجدارات التكنولوجية (جدارة الاتصال؛ جدارة المرونة التكنولوجية؛ جدارة المسح التكنولوجي) على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار المتعدد للتحقق من أثر الجدارات التكنولوجية بأبعادها (جدارة الاتصال؛ جدارة المرونة التكنولوجية؛ جدارة المسح

التكنولوجي) على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية، وكما هو موضح بالجدول (4 ــ 10).

جدول (4 ــ 10)
نتائج اختبار تحليل الانحدار المتعدد لتأثير الجدارات التكنولوجية على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية

المتغير التابع	(R) الارتباط	(R^2) معامل التحديد	F المحسوبة	DF درجات الحرية		Sig* مستوى الدلالة	β معامل الانحدار		T المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة
أداء شركات المقاولات الانشائية	0.769	0.592	42.088	بين المجاميع	3	0.000	جدارة الاتصال	0.033	0.339	0.735
				البواقي	87		جدارة المرونة التكنولوجية	0.123	1.305	0.193
				المجموع	90		جدارة المسح التكنولوجي	0.802	7.799	0.000

*يكون التأثير ذا دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)

يوضح الجدول (4 ـــ 10) أثر الجدارات التكنولوجية بأبعادها (جدارة الاتصال؛ جدارة المرونة التكنولوجية؛ جدارة المسح التكنولوجي) على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية. إذ أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود تأثير ذي دلالة إحصائية لجدارة المسح التكنولوجي على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية، إذ بلغ معامل الارتباط R (0.769) عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). أما معامل التحديد R^2 فقد بلغ (0.592)، أي أن ما قيمته (0.592) من التغيرات في أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية ناتج عن التغير في جدارة المسح التكنولوجي، كما بلغت قيمة درجة التأثير β (0.802) لجدارة المسح التكنولوجي. وهذا يعني أن الزيادة بدرجة واحدة في مستوى الإهتمام بجدارة المسح التكنولوجي يؤدي إلى زيادة في أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية بقيمة (0.802). ويؤكد معنوية هذا التأثير

قيمة F المحسوبة والتي بلغت (42.088) وقد بلغت قيمة T لدرجة التأثير لجدارة المسح التكنولوجي ما مقداره (7.799) وهي دالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). وهذا يؤكد عدم صحة قبول الفرضية الفرعية الرئيسة الثالثة، وعليه ترفض الفرضية العدمية (الصفرية)، وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على:

وجود تأثير ذو دلالة إحصائية لجدارة المسح التكنولوجي على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

إذ يوضح الجدول (4 ــ 11) أثر جدارة المسح التكنولوجي على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية. وقد أظهرت نتائج التحليل وجود تأثير لجدارة المسح التكنولوجي على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية، إذ بلغ معاملات الارتباط R (0.768) أما معامل التحديد R^2 فقد بلغ (0.590) عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)، أي أن ما قيمته (0.590) من التغيرات في أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية ناتج عن التغير في مستوى الإهتمام بجدارة المسح التكنولوجي. كما بلغت قيمة درجة التأثير β (0.768) وهذا يعني أن الزيادة بدرجة واحدة في مستوى الإهتمام بجدارة المسح التكنولوجي يؤدي إلى زيادة في أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية بقيمة (0.768). ويؤكد معنوية هذا التأثير قيمة T المحسوبة والتي بلغت (11.308) وهي دالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$).

جدول (4 ــ 11)

نتائج اختبار تحليل الانحدار المتعدد المتدرج لبيان تأثير جدارة المسح التكنولوجي على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية

المتغير التابع	النماذج	(R) الارتباط	(R^2) معامل التحديد	F المحسوبة	التغيرات الإحصائية Change Statistics							
					التغير في معامل التحديد (R^2)	التغير في قيمة F	Sig* F Change	DF1	DF2	β معامل الانحدار	T المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة
أداء شركات المقاولات الانشائية	الأول: التركيز على العمليات والأنشطة الداخلية	0.768	0.590	127.863	0.590	127.863	0.000	1	89	0.768	11.308	0.000

الفرضية الرئيسة الرابعة HO_4

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة سلسلة التوريد على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية بوجود الجدارات التكنولوجية (الاتصال؛ المرونة التكنولوجية؛ المسح التكنولوجي) متغير وسيط عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

لاختبار هذه الفرضية تم الاستعانة بتحليل المسار *Path Analysis* باستخدام برنامج *Amos V. 20* المدعوم ببرنامج الرزمة الإحصائية للعلوم الإجتماعية *SPSS* وذلك للتحقق من وجود الأثر المباشر وغير المباشر لإدارة سلسلة التوريد على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية بوجود الجدارات التكنولوجية متغير وسيط، وكما هو موضح بالجدول (4 ــ 12). إذ يوضح الجدول (4 ـــ 12) نتائج تحليل المسار لتأثير إدارة سلسلة التوريد على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية بوجود الجدارات التكنولوجية متغير وسيط. حيث أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود تأثير ذي دلالة إحصائية لإدارة سلسلة التوريد على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية بوجود الجدارات التكنولوجية متغير وسيط، إذا بلغت قيمة Chi^2 المحسوبة (4.080)، وهي ذات دلالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). وبلغت قيمة مؤشر ملاءمة الجودة Goodness of Fit Index (GFI) (0.971) وهو مقارب إلى قيمة الواحد صحيح (الملاءمة التامة). وبنفس السياق بلغ مؤشر المواءمة المقارن Comparative Fit Index (CFI) (0.979) وهو مقارب إلى قيمة الواحد صحيح. وبلغت قيمة مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) (0.018) وهي تقترب من قيمة الصفر. وقد بلغ التأثير المباشر لإدارة سلسلة التوريد على الجدارات التكنولوجية (0.790)، وهو ما يشير إلى أن إدارة سلسلة التوريد تؤثر على الجدارات التكنولوجية، وبالتالي فإن زيادة الاهتمام بإدارة سلسلة التوريد من شأنه توليد تأثير على الجدارات التكنولوجية. وبذات السياق بلغ التأثير المباشر للجدارات التكنولوجية على أداء شركات المقاولات الانشائية في

المملكة الاردنية الهاشمية (0.677)، وهو ما يشير الى أن الجدارات التكنولوجية تؤثر على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية، وبالتالي فإن زيادة الإهتمام بالجدارات التكنولوجية من شأنها توليد تأثير على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية. وقد بلغ التأثير غير المباشر لإدارة سلسلة التوريد على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية في ظل وجود الجدارات التكنولوجية متغير وسيط (0.535)، وهو ما يؤكد الدور الذي تلعبه الجدارات التكنولوجية في تعزيز تأثير إدارة سلسلة التوريد على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية. كما بلغت قيمة T المحسوبة لمعامل تأثير المسار الأول (إدارة سلسلة التوريد ← الجدارات التكنولوجية) (12.204) وهي ذات دلالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)، فيما بلغت قيمة T المحسوبة لمعامل تأثير المسار الثاني (الجدارات التكنولوجية ← الأداء) (8.734) وهي ذات دلالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)، وهذه النتيجة تشير إلى أن هناك تأثير إدارة سلسلة التوريد على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية من خلال الجدارات التكنولوجية متغير وسيط. إذ إن زيادة الاهتمام بإدارة سلسلة التوريد في ظل الإهتمام بالجدارات التكنولوجية من شأنه توليد تأثير على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية، وهي نتيجة عملية تساهم بتحقيق جزء من أهداف الدراسة. وعليه ترفض الفرضية الرئيسة الرابعة، وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على:

وجود تأثير ذو دلالة إحصائية لإدارة سلسلة التوريد على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية بوجود الجدارات التكنولوجية متغير وسيط عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

جدول (4 ــ 12)

نتائج اختبار تحليل المسار للتحقق من الأثر المباشر وغير المباشر لإدارة سلسلة التوريد على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية بوجود الجدارات التكنولوجية متغير وسيط

البيان	Chi^2 المحسوبة	GFI	CFI	RMSEA	Sig* مستوى الدلالة	Direct Effect قيم معاملات التأثير المباشر		Indirect Effect قيمة معامل التأثير غير المباشر	المسار	T المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة
إدارة سلسلة التوريد على الأداء من خلال الجدارات التكنولوجية	4.080	0.971	0.979	0.018	0.043	إدارة سلسلة التوريد على الجدارات التكنولوجية	0.790	*0.535	TC ← ESCM	12.204	0.000
						الجدارات التكنولوجية على الأداء	0.677		FP ← TC	8.734	0.000

GFI : Goodness of Fit Index must Proximity to one — مؤشر ملاءمة الجودة ومن المفترض أن يقترب من الواحد صحيح

CFI : Comparative Fit Index must Proximity to one — مؤشر المواءمة المقارن ومن المفترض أن يقترب من الواحد صحيح

RMSEA : Root Mean Square Error of Approximation — مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي ومن المفترض أن تكون قيمتها محصورة بين 0.05 ، 0.08

ESCM : Electronic Supply Chain Management — إدارة سلسلة التويد

TC : Technological Competencies — الجدارات التكنولوجية

FP : Firms Performance — أداء الشركات

* التأثير غير المباشر عبارة عن حاصل ضرب معاملات قيم التأثير المباشر بين المتغيرات

HO_{4-1}: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة سلسلة التوريد على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية بوجود جدارة الإتصال التكنولوجية متغير وسيط عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

لاختبار هذه الفرضية تم الاستعانة بتحليل المسار *Path Analysis* باستخدام برنامج *Amos V. 20* المدعوم ببرنامج الرزمة الإحصائية للعلوم الإجتماعية *SPSS* وذلك للتحقق من وجود الأثر المباشر وغير المباشر لإدارة سلسلة التوريد على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية بوجود جدارة الإتصال التكنولوجية متغير وسيط، وكما هو موضح بالجدول (4 ــ 13). إذ يوضح الجدول (4 ــ 13) نتائج تحليل المسار لتأثير إدارة سلسلة التوريد على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية بوجود جدارة الإتصال التكنولوجية متغير وسيط. حيث أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود تأثير ذي دلالة إحصائية لإدارة سلسلة التوريد على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية بوجود جدارة الإتصال التكنولوجية متغير وسيط، إذا بلغت قيمة Chi^2 المحسوبة (20.772)، وهي ذات دلالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). وبلغت قيمة مؤشر ملاءمة الجودة Goodness of Fit Index (GFI) (0.879) وهو مقارب إلى قيمة الواحد صحيح (الملاءمة التامة). وبنفس السياق بلغ مؤشر المواءمة المقارن Comparative Fit Index (CFI) (0.821) وهو مقارب إلى قيمة الواحد صحيح. وبلغت قيمة مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) (0.046) وهي تقترب من قيمة الصفر. وقد بلغ التأثير المباشر لإدارة سلسلة التوريد على جدارة الإتصال التكنولوجية (0.728)، وهو ما يشير إلى أن إدارة سلسلة التوريد تؤثر على جدارة الإتصال التكنولوجية، وبالتالي فإن زيادة الاهتمام بإدارة سلسلة التوريد من شأنه توليد تأثير على جدارة الإتصال التكنولوجية. وبذات السياق بلغ التأثير المباشر لجدارة الإتصال التكنولوجية على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية (0.493)، وهو ما يشير الى أن

جدارة الإتصال التكنولوجية تؤثر على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية، وبالتالي فإن زيادة الإهتمام بجدارة الإتصال التكنولوجية من شأنها توليد تأثير على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية. وقد بلغ التأثير غير المباشر لإدارة سلسلة التوريد على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية في ظل وجود جدارة الإتصال التكنولوجية متغير وسيط (0.359)، وهو ما يؤكد الدور الذي تلعبه جدارة الإتصال التكنولوجية في تعزيز تأثير إدارة سلسلة التوريد على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية. كما بلغت قيمة T المحسوبة لمعامل تأثير المسار الأول (إدارة سلسلة التوريد ← جدارة الإتصال التكنولوجية) (10.064) وهي ذات دلالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)، فيما بلغت قيمة T المحسوبة لمعامل تأثير المسار الثاني (جدارة الإتصال التكنولوجية ← الأداء) (5.379) وهي ذات دلالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)، وهذه النتيجة تشير إلى أن هناك تأثير إدارة سلسلة التوريد على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية من خلال جدارة الإتصال التكنولوجية متغير وسيط. إذ إن زيادة الاهتمام بإدارة سلسلة التوريد في ظل الإهتمام بجدارة الإتصال التكنولوجية من شأنه توليد تأثير على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية، وهي نتيجة عملية تساهم بتحقيق جزء من أهداف الدراسة. وعليه ترفض الفرضية الفرعية الأولى، وتقبل الفرضية البدديلة التي تنص على:

وجود تأثير ذو دلالة إحصائية لإدارة سلسلة التوريد على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية بوجود جدارة الإتصال التكنولوجية متغير وسيط عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

جدول (4 ــ 13)

نتائج اختبار تحليل المسار للتحقق من الأثر المباشر وغير المباشر لإدارة سلسلة التوريد على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية بوجود جدارة الإتصال التكنولوجي متغير وسيط

البيان	Chi^2 المحسوبة	GFI	CFI	RMSEA	Sig* مستوى الدلالة	Direct Effect قيم معاملات التأثير المباشر		Indirect Effect قيمة معامل التأثير غير المباشر	المسار	T المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة
إدارة سلسلة التوريد على الأداء من خلال جدارة الإتصال التكنولوجي	20.772	0.879	0.821	0.046	0.000	إدارة سلسلة التوريد على جدارة الإتصال التكنولوجي	0.728	*0.359	CTC ← ESCM	10.064	0.000
						جدارة الإتصال التكنولوجي على الأداء	0.493		FP ← CTC	5.379	0.000

GFI : Goodness of Fit Index must Proximity to one — مؤشر ملاءمة الجودة ومن المفترض أن يقترب من الواحد صحيح

CFI : Comparative Fit Index must Proximity to one — مؤشر المواءمة المقارن ومن المفترض أن يقترب من الواحد صحيح

RMSEA : Root Mean Square Error of Approximation — مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي ومن المفترض أن تكون قيمتها محصورة بين 0.05 ، 0.08

ESCM : Electronic Supply Chain Management — إدارة سلسلة التويد

CTC : Connectivity Technological Competencies — جدارة الإتصال التكنولوجي

FP : Firms Performance — أداء الشركات

* التأثير غير المباشر عبارة عن حاصل ضرب معاملات قيم التأثير المباشر بين المتغيرات

HO_{4-2}: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة سلسلة التوريد على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية بوجود جدارة المرونة التكنولوجية متغير وسيط عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

لاختبار هذه الفرضية تم الاستعانة بتحليل المسار *Path Analysis* باستخدام برنامج *Amos V. 20* المدعوم ببرنامج الرزمة الإحصائية للعلوم الإجتماعية *SPSS* وذلك للتحقق من وجود الأثر المباشر وغير المباشر لإدارة سلسلة التوريد على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية بوجود جدارة المرونة التكنولوجية متغير وسيط، وكما هو موضح بالجدول (4 ــ 14). إذ يوضح الجدول (4 ــ 14) نتائج تحليل المسار لتأثير إدارة سلسلة التوريد على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية بوجود جدارة المرونة التكنولوجية متغير وسيط. حيث أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود تأثير ذي دلالة إحصائية لإدارة سلسلة التوريد على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية بوجود جدارة المرونة التكنولوجية متغير وسيط، إذا بلغت قيمة Chi^2 المحسوبة (19.223)، وهي ذات دلالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). وبلغت قيمة مؤشر ملاءمة الجودة Goodness of Fit Index (GFI) (0.886) وهو مقارب إلى قيمة الواحد صحيح (الملاءمة التامة). وبنفس السياق بلغ مؤشر المواءمة المقارن Comparative Fit Index (CFI) (0.823) وهو مقارب إلى قيمة الواحد صحيح. وبلغت قيمة مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) (0.045) وهي تقترب من قيمة الصفر. وقد بلغ التأثير المباشر لإدارة سلسلة التوريد على جدارة المرونة التكنولوجية (0.692)، وهو ما يشير إلى أن إدارة سلسلة التوريد تؤثر على جدارة المرونة التكنولوجية، وبالتالي فإن زيادة الاهتمام بإدارة سلسلة التوريد من شأنه توليد تأثير على جدارة المرونة التكنولوجية. وبذات السياق بلغ التأثير المباشر لجدارة المرونة التكنولوجية على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية (0.519)، وهو ما يشير الى أن

جدارة المرونة التكنولوجية تؤثر على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية، وبالتالي فإن زيادة الإهتمام بجدارة المرونة التكنولوجية من شأنها توليد تأثير على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية. وقد بلغ التأثير غير المباشر لإدارة سلسلة التوريد على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية في ظل وجود جدارة المرونة التكنولوجية متغير وسيط (0.359)، وهو ما يؤكد الدور الذي تلعبه جدارة المرونة التكنولوجية في تعزيز تأثير إدارة سلسلة التوريد على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية. كما بلغت قيمة T المحسوبة لمعامل تأثير المسار الأول (إدارة سلسلة التوريد ← جدارة المرونة التكنولوجية) (9.091) وهي ذات دلالة عند مستوى ($0.05 \leq \alpha$)، فيما بلغت قيمة T المحسوبة لمعامل تأثير المسار الثاني (جدارة المرونة التكنولوجية ← الأداء) (5.762) وهي ذات دلالة عند مستوى ($0.05 \leq \alpha$)، وهذه النتيجة تشير إلى أن هناك تأثير إدارة سلسلة التوريد على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية من خلال جدارة المرونة التكنولوجية متغير وسيط.

إذ إن زيادة الاهتمام بإدارة سلسلة التوريد في ظل الإهتمام بجدارة المرونة التكنولوجية من شأنه توليد تأثير على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية، وهي نتيجة عملية تساهم بتحقيق جزء من أهداف الدراسة. وعليه ترفض الفرضية الفرعية الثانية، وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على:

وجود تأثير ذو دلالة إحصائية لإدارة سلسلة التوريد على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية بوجود جدارة المرونة التكنولوجية متغير وسيط عند مستوى دلالة ($0.05 \leq \alpha$).

جدول (4 ــ 14)

نتائج اختبار تحليل المسار للتحقق من الأثر المباشر وغير المباشر لإدارة سلسلة التوريد على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية بوجود جدارة المرونة التكنولوجية متغير وسيط

البيان	Chi^2 المحسوبة	GFI	CFI	RMSEA	Sig* مستوى الدلالة	Direct Effect قيم معاملات التأثير المباشر		Indirect Effect قيمة معامل التأثير غير المباشر	المسار	T المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة
إدارة سلسلة التوريد على الأداء من خلال جدارة المرونة التكنولوجية	19.223	0.886	0.823	0.045	0.000	إدارة سلسلة التوريد على جدارة المرونة التكنولوجية	0.692	*0.359	FTC ← ESCM	9.091	0.000
						جدارة المرونة التكنولوجية على الأداء	0.519		FP ← FTC	5.762	0.000

مؤشر ملاءمة الجودة ومن المفترض أن يقترب من الواحد صحيح
مؤشر المواءمة المقارن ومن المفترض أن يقترب من الواحد صحيح
مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي ومن المفترض أن تكون قيمتها محصورة بين 0.05 ، 0.08
إدارة سلسلة التويد
جدارة المرونة التكنولوجية
أداء الشركات
* التأثير غير المباشر عبارة عن حاصل ضرب معاملات قيم التأثير المباشر بين المتغيرات

GFI : Goodness of Fit Index must Proximity to one
CFI : Comparative Fit Index must Proximity to one
RMSEA : Root Mean Square Error of Approximation
ESCM : Electronic Supply Chain Management
FTC : Flexibility Technological Competencies
FP : Firms Performance

HO_{4-3}. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة سلسلة التوريد على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية بوجود جدارة المسح التكنولوجي متغير وسيط عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

لاختبار هذه الفرضية تم الاستعانة بتحليل المسار *Path Analysis* باستخدام برنامج *Amos V. 20* المدعوم ببرنامج الرزمة الإحصائية للعلوم الإجتماعية *SPSS* وذلك للتحقق من وجود الأثر المباشر وغير المباشر لإدارة سلسلة التوريد على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية بوجود جدارة المسح التكنولوجي متغير وسيط، وكما هو موضح بالجدول (4 ــ 15). إذ يوضح الجدول (4 ــ 15) نتائج تحليل المسار لتأثير إدارة سلسلة التوريد على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية بوجود جدارة المسح التكنولوجي متغير وسيط. حيث أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود تأثير ذي دلالة إحصائية لإدارة سلسلة التوريد على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية بوجود جدارة المسح التكنولوجي متغير وسيط، إذا بلغت قيمة Chi^2 المحسوبة (4.902)، وهي ذات دلالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). وبلغت قيمة مؤشر ملاءمة الجودة Goodness of Fit Index (GFI) (0.966) وهو مقارب إلى قيمة الواحد صحيح (الملاءمة التامة). وبنفس السياق بلغ مؤشر المواءمة المقارن Comparative Fit Index (CFI) (0.972) وهو مقارب إلى قيمة الواحد صحيح. وبلغت قيمة مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) (0.020) وهي تقترب من قيمة الصفر. وقد بلغ التأثير المباشر لإدارة سلسلة التوريد على جدارة المسح التكنولوجي (0.679)، وهو ما يشير إلى أن إدارة سلسلة التوريد تؤثر على جدارة المسح التكنولوجي، وبالتالي فإن زيادة الاهتمام بإدارة سلسلة التوريد من شأنه توليد تأثير على جدارة المسح التكنولوجي. وبذات السياق بلغ التأثير المباشر لجدارة المسح التكنولوجي على أداء شركات

المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية (0.768)، وهو ما يشير الى أن جدارة المسح التكنولوجي تؤثر على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية، وبالتالي فإن زيادة الإهتمام بجدارة المسح التكنولوجي من شأنها توليد تأثير على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية. وقد بلغ التأثير غير المباشر لإدارة سلسلة التوريد على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية في ظل وجود جدارة المسح التكنولوجي متغير وسيط (0.522)، وهو ما يؤكد الدور الذي تلعبه جدارة المسح التكنولوجي في تعزيز تأثير إدارة سلسلة التوريد على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية. كما بلغت قيمة T المحسوبة لمعامل تأثير المسار الأول (إدارة سلسلة التوريد ← جدارة المسح التكنولوجي) (8.780) وهي ذات دلالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)، فيما بلغت قيمة T المحسوبة لمعامل تأثير المسار الثاني (جدارة المسح التكنولوجي ← الأداء) (11.371) وهي ذات دلالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)، وهذه النتيجة تشير إلى أن هناك تأثير إدارة سلسلة التوريد على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية من خلال جدارة المسح التكنولوجي متغير وسيط. إذ إن زيادة الاهتمام بإدارة سلسلة التوريد في ظل الإهتمام بجدارة المسح التكنولوجي من شأنه توليد تأثير على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية، وهي نتيجة عملية تساهم بتحقيق جزء من أهداف الدراسة. وعليه ترفض الفرضية الفرعية الثالثة، وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على:

وجود تأثير ذو دلالة إحصائية لإدارة سلسلة التوريد على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية بوجود جدارة المسح التكنولوجي متغير وسيط عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

جدول (4 ــ 15)

نتائج اختبار تحليل المسار للتحقق من الأثر المباشر وغير المباشر لإدارة سلسلة التوريد على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية بوجود جدارة المسح التكنولوجي متغير وسيط

البيان	Chi^2 المحسوبة	GFI	CFI	RMSEA	Sig* مستوى الدلالة	Direct Effect قيم معاملات التأثير المباشر		Indirect Effect قيمة معامل التأثير غير المباشر	المسار	T المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة
إدارة سلسلة التوريد على الأداء من خلال جدارة المرونة التكنولوجية	4.902	0.966	0.972	0.020	0.027	إدارة سلسلة التوريد على جدارة المسح التكنولوجي	0.679	*0.522	TSC ← ESCM	8.780	0.000
						جدارة المسح التكنولوجي على الأداء	0.768		FP ← TSC	11.371	0.000

GFI : Goodness of Fit Index must Proximity to one — مؤشر ملاءمة الجودة ومن المفترض أن يقترب من الواحد صحيح

CFI : Comparative Fit Index must Proximity to one — مؤشر المواءمة المقارن ومن المفترض أن يقترب من الواحد صحيح

RMSEA : Root Mean Square Error of Approximation — مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي ومن المفترض أن تكون قيمتها محصورة بين 0.05 ، 0.08

ESCM : Electronic Supply Chain Management — إدارة سلسلة التويد

TSC : Technological Scanning Competencies — جدارة المسح التكنلوجي

FP : Firms Performance — أداء الشركات

* التأثير غير المباشر عبارة عن حاصل ضرب معاملات قيم التأثير المباشر بين المتغيرات

الـفـصـل الخـامـس

النتـائـج والتـوصـيات

(5 ـ 1): المقدمـــــــــة

(5 ـ 2): مناقشة النتائج والاستنتاجات

(5 ـ 3): التوصيات

الـفصل الخامس
النتائج والتوصيات

(5 ـ 1): المقدمــــــة

هـدفت الدراسـة الحاليـة إلـى بيـان أثـر إدارة سلـسلة التوريـد علـى أداء المـشاريع الإنتاجية والدور الوسيط للجدارات التكنولوجية في شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية، وعليه أفرد هذا الفصل لاستعراض نتائج الدراسة وتوصياتها، كما يلي:

(5 ـ 2): النتائج والاستنتاجات

1. تبين أن مستوى أهمية إدارة سلسلة التوريد في شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية محل الدراسة من وجهة نظر عينة الدراسة كانت مرتفعة.
2. وأظهرت النتائج أن مستوى أهمية جدارة الإتصال في شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية محل الدراسة من وجهة نظر عينة الدراسة كانت مرتفعة.
3. كما تبين أن مستوى أهمية جدارة المرونة التكنولوجية في شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية محل الدراسة من وجهة نظر عينة الدراسة كانت مرتفعة.
4. وبينت النتائج أن مستوى أهمية جدارة المسح التكنولوجي في شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية محل الدراسة من وجهة نظر عينة الدراسة كانت مرتفعة.
5. وأوضحت النتائج أن مستوى أهمية أداء شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية محل الدراسة من وجهة نظر عينة الدراسة كان متوسطاً.
6. وجـود تـأثير ذو دلالـة إحـصائية لإدارة سلـسلة التوريـد علـى أداء شـركات المقـاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

وهذه النتيجة تتفق ودراسة (***Chen, et..al***, 2006) التي بينت أن المستوى العالي من قدرات سلسلة التوريد والميزة التنافسية يؤديان إلى تحسين مستوى الاداء المنظمي للشركات محل الدراسة.

7. وجود تأثير ذو دلالة إحصائية لإدارة سلسلة التوريد على جدارة الاتصال التكنولوجية في شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).
8. وجود تأثير ذو دلالة إحصائية لإدارة سلسلة التوريد على جدارة المرونة التكنولوجية في شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).
9. وجود تأثير ذو دلالة إحصائية لإدارة سلسلة التوريد على جدارة المسح التكنلوجي في شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

وهذه النتائج تتفق ودراسة (إرتيمة، 2006) التي توصلت إلى وجود علاقة ارتباط قوية بين توافر عناصر تكنولوجيا المعلومات وتحسين اداء سلاسل التوريد. كما أن قدرات تكنولوجيا المعلومات تؤثر بشكل إيجابي ومباشر في تحسين أداء سلاسل التوريد. وخلصت الدراسة بشكل عام إلى أن تكنولوجيا المعلومات بقدراتها أظهرت أثراً إيجابياً في تحسين أداء سلاسل التوريد. بالإضافة إلى أنها *تتفق ودراسة* (***Zhou & Benton,*** 2007) التي أشارت إلى أن فعالية تبادل المعلومات تعزز إلى حد كبير من فعالية ممارسات سلاسل التوريد، وديناميكية سلسلة التوريد لديها تأثير إيجابي كبير على فعالية تبادل المعلومات، فضلاً عن ضمان إمدادات كافية من ممارسات سلاسل التوريد، وفعالية ممارسات سلاسل التوريد تصبح أكثر أهمية عندما يرتفع مستوى تبادل المعلومات.

10. وجود تأثير ذو دلالة إحصائية لجدارة المسح التكنولوجي على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

وهذه النتائج تتفق ودراسة (***Tippins & Sohp***, 2003) التي بينت أن التعلم التنظيمي يلعب دوراً مهماً وأساسياً في تأثير جدارات تكنولوجيا المعلومات على أداء الشركات. *وتتفق أيضاً*

ودراسة (***Croteau & Raymond***, 2004) التي أشارت إلى أن كلاً من الجدارات الاستراتيجية وجدارات تكنولوجيا المعلومات تلعب دوراً في تعزيز نتائج الأداء.

11. وجود تأثير ذو دلالة إحصائية لإدارة سلسلة التوريد على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية بوجود الجدارات التكنولوجية متغير وسيط عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

12. وجود تأثير ذو دلالة إحصائية لإدارة سلسلة التوريد على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية بوجود جدارة الإتصال التكنولوجية متغير وسيط عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

13. وجود تأثير ذو دلالة إحصائية لإدارة سلسلة التوريد على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية بوجود جدارة المرونة التكنولوجية متغير وسيط عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

14. وجود تأثير ذو دلالة إحصائية لإدارة سلسلة التوريد على أداء شركات المقاولات الانشائية في المملكة الاردنية الهاشمية بوجود جدارة المسح التكنولوجي متغير وسيط عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

وهذه النتائج تتفق ودراسة (***Ravichandran***, 2007) التي بينت أن الخفة التنظيمية تؤثر بشكل إيجابي على الأداء، وأن كلاً من الجدارات التكنولوجية والقدرات الإبداعية تلعب دوراً كبيراً في تعزيز هذا الأثر. *كما وتتفق ونتيجة دراسة* (***Hafeez, et..al.,*** 2010) التي أشارت إلى وجود تأثير لاستراتيجية سلسلة التوريد وتبني الأعمال على الاداء الكلي للشركات محل الدراسة.

(5 ـــ 3): التوصيات

1. ضرورة إهتمام الشركات محل الدراسة بجعل عملية تبادل المعلومات أن يتم بشكل غير رسمي.
2. إهتمام الشركات محل الدراسة بعمل شراكات استراتيجية مع الموردين وتبادل معلومات التغذية العكسية مع الموردين الرئيسين
3. الإهتمام بتطوير أنظمة المعلومات في الشركات محل الدراسة لتشمل كافة مجالات العمل.
4. أهتمام الشركات محل الدراسة بتدعيم نظم المعلومات المعمول بها لتحسين عملية الإتصال والتواصل بين مختلف الأقسام الموكنة للشركات محل الدراسة.
5. أهتمام الشركات محل الدراسة بإستخدام أجهزة وبرمجيات متطورة توفر السرعة في الدخول والحصول على المعلومات ويتم تحديثها باستمرار.
6. تحسين نظم المعلومات المستخدمة في الشركات محل الدراسة لتزود جميع المستويات الإدارية بكافة المعلومات التي تلبي حاجات متخذي القرار.
7. أهتمام الشركات محل الدراسة وتشجيع العاملين في قسم نظم المعلومات بمتابعة كافة المؤتمرات المتعلقة بالنظم والتكنولوجيا.
8. العمل على توفير الخدمات للزبائن من خلال دراسة الشركات محل الدراسة لاحتياجاتهم ورغباتهم.
9. إهتمام الشركات محل الدراسة بتوفير منتجات وخدمات للزبائن تتصف بمستوى جودة ومواصفات مقبولة تلبي احتياجاتهم.
10. إهتمام الشركات محل الدراسة بعمليات التحسين والتطوير المستمر للمنتجات والخدمات وصولاً لتخفيض معدل الضياع في الوقت و التوفير بالكلف وصولا الى الميزة التنافسية.
11. التوصية بعمل دراسات مستقبلية في نفس مجال الدراسة .

المراجع

أولاً: المراجع العربية
ثانياً: المراجع الأجنبية

أولاً: المراجع العربية

1. ابو الرجال، حسين، (2007)، "أثر ادارة سلسلة التوريد على الاداء المؤسسي في الشركات الصناعية اليمنية: دراسة ميدانية"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، الأردن.
2. إدريس، وائل محمد صبحي؛ والغالبي، طاهر محسن منصور، (2009)، "أساسيات الأداء ولطاقة التقييم المتوازن"، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان: الاردن.
3. ارتيمة، هاني جزاع، (2006)، "تكنولوجيا المعلومات ودورها في تحسين أداء سلاسل التزويد. دراسة مسحية على قطاع صناعة الأدوية الأردني"، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية، عمان: الأردن.
4. البهنسي، مضر، (2012)، "أثر ادارة سلسلة التوريد على الاداء المؤسسي في الشركات الصناعية اليمنية: دراسة ميدانية"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة آل البيت، الأردن.
5. الجبوري، علاء أحمد حسن، (2005)، "أثر الاستراتيجيات التنافسية في تعزيز الأداء الاستراتيجي للمنظمات الصغيرة"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الموصل: العراق.
6. الجوازنة، بهجت، الحوري، سليمان، (2011)، "تقييم أداء سلسلة التزويد في الشركات الصناعية الأردنية"، مجلة أبحاث اليرموك سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد (27)، العدد (1أ): 33 ـــ 64.
7. حسان، محمد احمد، (2009)، "إدارة سلاسل الإمداد والتوزيع"، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر.
8. الخطيب، سميرة كامل، (2002)، "قياس دور المقارنة المرجعية في تحسين الأداء المنظمي"، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الإدارة والإقتصاد، الجامعة المستنصرية: العراق.

9. الشموط، محمد، سالم، (2007)، "أثر علاقة المنظمة بالمزودين في إدارة سلسلة التزويد لدى الشركات الصناعية الأردنية المتوسطة"، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية، عمان: الأردن.

10. عبيدات، كنعان، (2007)، "استكشاف مدى تطبيق سلسلة التزويد المتكاملة: دراسة ميدانية على كبرى الشركات في الأردن"، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية، عمان: الأردن.

11. العلي، عبد الستار والكنعاني، خليل إبراهيم، (2006)، "إدارة سلاسل التوريد"، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان: الأردن.

12. المانع، محمد بن علي، (2006)، "تقنيات الإتصال ودورها في تحسين الأداء"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة الأمير نايف العربية للعلةم الامنية: المملكة العربية السعودية.

13. محسن، عبد الكريم, والنجار, صباح مجيد, (2004)، "إدارة الإنتاج والعمليات", الطبعة الأولى، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان: الأردن.

14. نايف، أسعد كاظم، (2007)، "العلاقة بين إدارة المعرفة والمقدرة الجوهرية وأثرها على الأداء الاستراتيجي: دراسة إستطلاعية تحليلية مقارنة لعينة من شركات وزارة الصناعة في مدينة بغداد"، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الإدارة والإقتصاد، الجامعة المستنصرية، العراق.

ثانياً: المراجع الأجنبية

1. Abu Bakar, Ahmad Bakeri, (2005), "IT competencies in academic libraries: the Malaysian experience", ***Library Review***, Vol. 54 No. 4:267-277.

2. Agarwal, S., Erramilli, M.K. and Chekitan, S.D. (2003), "Market orientation and performance in service firms: role of innovation", ***Journal of Services Marketing***, Vol. 17, No. 1: 68-82.

3. AL-Zubi, Haitham, (2010), "Applying Electronic Supply Chain Management Using Multi-Agent System: A Managerial Perspective", ***International Arab Journal of e-Technology***, Vol. 1, No. 3: 106 – 113.

4. Banerjee, P., (2003), "Resource dependence and core competence: insights from Indian software firms", ***Technovation***, Vol. 23: 251-263.

5. Barlow, Alexis & Feng, Li, (2007), "E-supply chains: Understanding current and future opportunities and barriers", Internatio***nal Journal of Information Technology and Management***, Vol.6, No.2/4: 286 – 298.

6. Bassellier, Gevevifeve; Reich, B.H and Basat, Izakbenet, (2001), "Information Technology Competence of Business Managers: A Definition and Research Model", ***Journal of Management information System***, Vol. 17, No. 4: 159-182.

7. Bergeron, F; Raymond, L & Rivard, S, (2001), "Conceptualizing and Analysis Fit in Information Systems Research: An empirical comparison of Perspectives", ***Omega***, Vol.29, No.2: 125-142.

8. Brown, C.V & Magill , S.L, (1994), “Alignment of the IS Functions with the Enterprise: Toward a model of actecedents”, ***MIS Quarterly***, Vol.18, No.4: 371-403.

9. Byrd, T.A & Turner, D.E, (2000), “Measuring the Flexibility of Information Technology Infrastructure: Exploratory analysis of a construct”, ***Journal of Management Information Systems***, Vol.17, No.1: 136-208.

10. Caputo, A.C; Cucchiella, F; Fratocchi, L; Pelagagge, P.M & Scacchia, F, (2004), “Analysis and evaluation of e-supply chain performances”, ***Industrial Management & Data Systems***, Vol.104, No.7: 546–557.

11. Chen, Che-Yao; Leu, Jun-Der & Chiou, Chyou-Huey, (2006), “The Impact of E-Supply Chain Capability on Competitive Advantage and Organizational Performance”, ***International Journal of Electronic Business Management***, Vol. 4, No. 5: 419-427.

12. Childhouse, P. & Towill R. (2003), “Simplified material flow holds the key to supply chain integration”, ***The International Journal of Management Science***, Vol.31, No.1:17–27.

13. Croom, S., Romano, P., and Giannakis, M. (2000), “Supply chain management: an analytical framework for critical literature review”, ***European Journal of Purchasing and Supply Management***, Vol.6, No.1:67–83.

14. Croteau, A.M & Bergeron, F, (2001), “An Information Technology Trilogy: Business Strategy, technological deployment and Organizational Performance”, ***Journal of Strategic Information Systems***, Vol.20, No.2: 77-99.

15. Croteau, Anne - Marie & Raymond, Louis, (2004), “Performance Outcomes of Strategic and IT Competencies Alignment”, ***Journal of Information Technology***, Vol. 19: 178-190.

16. Daft, Richard L., (2004), "***Organization Theory and Design***", 10th ed., South-Western College Publishing, U.S.A.

17. Dehning, B & Stratopoulos, T, (2003), "Determinants of a Sustainable Competitive Advantage Due to an IT-enabled Strategy", ***Journal of Strategic Information Systems***, Vol. 12, No. 8.

18. Dey, Debashri & Nath, Asoke, (2013)," Study on key Issues and Critical Success Factors of e-Supply Chain Management in Health Care Services", ***International Journal of Advanced Computer Research***, Vol.3, No.1: 7-13.

19. Eisenhardt, K.M & Brown, S.L, (1999), "Patching Restitching business portfolios in dynamic Markets", ***Harvard Business Review***, Vol.77, No.3: 72-82.

20. Fantazy, A., Kumar, V., and Kumar, U. (2010). Supply management practices and performance in the Canadian hospitality industry. **International Journal of Hospitality Management,** Vol.29, No.4:685–693.

21. Feldmann M, & Müller, S. (2003), "An incentive scheme for true information providing in supply chains", **The International Journal of Management Science,** Vol.31, No.2:63–73.

22. Frohlich T., and Westbrook, R. (2001), "Arcs of integration: an international study of supply chain strategies", **Journal of Operations Management**, Vol.19, No.2:185–200.

23. Ghung, Sock H; Rainer, Kelly and Lewis, Bruce, (2003), "The Impact of Information Technology Infrastructure Flexibility on Strategic Alignment and Applications Implementation", ***Communications of the Association for Information Systems***, Vol. 11: 191-206.

24. Hafeez, K; Keoy, K.H.A; Zairi, M; Hanneman, R & Lenny Koh, S.C, (2010), "E-supply chain operational and behavioural perspectives: an empirical study of Malaysian SMEs", ***International Journal of Production Research***, Vol. 48, No. 2: 525–546.

25. Hamel, G. and Heene, C. (1994), ''***The concept of core competence''***, in Hamel, G. and Heene, A. (Eds), Competence-Based Competition, Wiley, New York, NY.

26. Henderson, R. & Cockbum,I., (1994), "Measuring Competence: Exploring firm effects in Pharmaceutical research", ***Strategic Management Journal***, Vol.15: 63-84.

27. Heskett, James; et..al., (1994), ""Putting the Service-Profit Chain to Work", ***Harvard Business Review***, Vol.72, March-April: 164-174.

28. Hilhorst, C. Smits, M. and Heck, E., (2005), "Strategic Flexibility & it Infrastructure Investment: Empirical Evidence in Two Case Studies", http://www.google.com/search.

29. Kaplan, Robert S. & Norton, David P., (2004), "***Strategy Maps: Converting Intangible Assets Into Tangible Outcomes***", Harvard Business School Press, Boston – Massachusetts.

30. Krajewski, Ritzman & Malhotra, (2002), "**Operations Management: Process and Value Chains"**, 6th e, Pearson Publisher.

31. Lancaster, Sean; Yen, David C & Ku, Cheng-Yuan, (2006), "E-supply chain management: an evaluation of current web initiatives", Information Management & Computer Security, Vol.14, No.2: 167-184.

32. Macmillan, Hugh & Tampoe, Mahen, (2000),"***Strategic Management***", Oxford University Press.

33. Mason, S.J; Cole, M.H; Ulrey, B.T & Yan,L, (2002), "Improving electronics manufacturing supply chain agility through outsourcing",.***International Journal of Physical Distribution & Logistics Management***, Vol.32, No.7: 610- 620.

34. Moberg R., Cutler D., Gross A., Speh W. (2002), "Identifying Antecedents of Information Exchange Within Supply Chains", ***International Journal of Physical Distribution and Logistics Management***, Vol.32, No.9:755–770.

35. Morgan, Neil A; Douglas W. Vorhies and Charlotte H. Mason, (2009), "Market Orientation, Marketing Capabilities and Firm Performance", ***Strategic Management Journal***, 30: 909–920.

36. Mukhtar, Muriati; Jailani, Norleyza; Abdullah, Salha; Yahya, Yazrina & Abdullah, Zuraidah, (2009), "A Framework for Analyzing e-Supply Chains", ***European Journal of Scientific Research***, Vol.25, No.4: 649-662.

37. Power, J., Sohal, A., & Rahman, U. (2001), "Critical success factors in agile supply chain management: an empirical study", **International Journal of Physical Distribution and Logistics Management,** Vol.31, No.4: 247–265.

38. Ravichandran, T, (2007), "IT Competencies, Innovation Capacity and Organizational Agility: Performance Impact and the Moderating Effects of Environmental Characteristics", Submitted to CIST, INFORMS, ***Working Paper***.

39. Row, Alan J; Richard O. Mason & Karl E. Dickel, (1994), "***Strategic Management: A methodological Approach*** "4th ed., Addision – Wesley Publishing Co. Inc, U. S. A.

40. Rungtusanatham, M., Salvador, F., Forza, C., & Choi, Y. (2003), “Supply chain linkage and operational performance, a resource-based view perspective”, **International Journal of Operations and Production Management**, Vol.23, No.9:1084–1099.

41. Saadé, Raafat George, (2012), “Exploring the e-Supply Chain of Information Products”, **International Journal of Information Systems and Supply Chain Management**, Vol.5, No.4: 46-64.

42. Schermerhorn, J.R., (1997), “***Management and Organizational Behavior***”, 4th ed., New York, John Wiley & Sons, Inc.

43. Sekaran, Uma, (2003), "***Research Methods for Business***", John Wiley & Sons.

44. Seuring, S. & Muller, M. (2008), “Form a Literature Review to A Conceptual Framework for Sustainable Supply Chain Management”, ***Journal of cleaner Production***, Vol.16:1699-1710.

45. Slack, N., Chambers, S. & Johnston, R., (2004), "***Operations Management***", 4th ed., Prentice-Hall.

46. Soteriou, A. C & Zenios, S. A, (1999), "Operations, Quality & Profitability In The Provision of Banking Service”, Department of Business Administration, University of Cyprus, The Wharton School, USA, Apors, http://www.hermes.ucy.accy:

47. Tan, C., Lyman, B. and Wisner, D. (2002), “Supply Chain Management: A Strategic Perspective”, **International Journal of Operations and Production Management**, Vol.22, No.6:614-631.

48. Thompson, A., & Strickland, J., (2003), "***Strategic Management, Concepts and Cases*** ", 11th .ed, McGraw Hill.

49. Tippins, Michael J & Sohi, Ravipreet S, (2003), "IT Competence and Firm Performance: Is Organizational Learning A missing Link?", ***Strategic Management Joumal***, Vol.24: 745-761.

50. Wagner, B.A; Fillis, Ian & Johansson, U, (2003), "E-business and e-supply strategy in small and medium sized businesses (SMEs)", ***Supply Chain Management***, Vol.8, No.3/4:343 – 354.

51. Wheelen, Thomas & Hunger, David, (2008), "***Strategic Management and Business Policy***", 11th ed, Pearson: Prentice Hall, Upper Saddle River, U.S.A.

52. Zeng, Lu; Jing, Zhao & Maomao, Chi, (2012), "Antecedents and consequences of e-supply chain coordination capability for enterprises: an empirical study in China", ***International Journal of Networking and Virtual Organisations***, Vol. 10, No. ¾: 361 – 373.

53. Zhou, H & Benton C. (2007). Supply Chain Practice and Information Sharing. **Journal of Operations Management**, Vol.25:1348–1365.

54**. Business Logistics/Supply Chain Management, fifth edition (2006)** Ronald H. Ballou,

55. Supply Chain Management Terms and Glossary (CSCMP) (2006)

الملاحق

أولاً: أسماء السادة محكمي أداة الدراسة (الإستبانة)

ثانياً: أداة الدراسة (الإستبانة)

أولاً: أسماء السادة محكمي أداة الدراسة (الإستبانة)

الرقم	اللقب العلمي والاسم	التخصص	مكان العمل
1	أ.د. محمد عبد العال النعيمي	نظم معلومات وتحليل بيانات	جامعة الشرق الأوسط
2	أ.د. كامل محمد المغربي	إدارة أعمال	جامعة الشرق الأوسط
3	د. ليث سلمان الربيعي	تسويق	جامعة الشرق الأوسط
4	د. إسعود المحاميد	إدارة أعمال	جامعة الشرق الأوسط
5	د. كامل الحواجرة	إدارة أعمال	جامعة الشرق الأوسط

ثانياً: أداة الدراسة (الإستبانة)

السادة مديري شركات المقاولات في المملكة الاردنية الهاشمية

تحية طيبة

يروم الباحث القيام بدراسة بعنوان "أثر إدارة سلسلة التوريد على أداء المشاريع الإنتاجية والدور الوسيط للجدارات التكنولوجية: دراسة تطبيقية على شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية".

حيث تهدف الدراسة إلى بشكل أساسي إلى بيان الدور الوسيط لإدارة سلسلة التوريد على أداء شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية.

نحن نثق بآرائكم وستكون هذه الآراء موضع اعتزاز وتقدير

الباحث

الخصائص الديمغرافية لعينة الدراسة

(1) العمر

أقل من 30 سنة	☐	من 30 – 34 سنة	☐
من 35– 39 سنة	☐	40 سنة فأكثر	☐

(2) الجنس

ذكر	☐	أنثى	☐

(3) المؤهل العلمي

دبلوم	☐	بكالوريوس	☐
دبلوم عال	☐	ماجستير	☐
دكتوراه	☐		

(4) عدد سنوات الخبرة

5 سنوات فأقل	☐	من 6 ــ 10 سنوات	☐
من 11 ــ 15 سنة	☐	أكثر من 16 سنة	☐

الرجاء بيان الرأي بالعبارات التالية لتحديد مدى الإتفاق بما يرد في كل عبارة من عبارات إدارة سلسلة التوريد

ت	الفقرة	بدائل الإجابة				
		لا أوافق على الإطلاق	لا أوافق	محايد	أوافق	أوفق بشدة
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	شبكة هيكل سلسلة التوريد المعمول به في شركتنا تنطوي على القوة المستندة على العلاقات					
2	ترى شركتنا أن العلاقة مع الموردين يمثل تحالف استراتيجي					
3	ننظر للعلاقة مع موردينا كأساس لإستمرارية عملنا					
4	تبادل المعلومات في شركتنا يتم بشكل غير رسمي في أغلب الأوقات					
5	تتبادل شركتنا التغذية العكسية مع الموردين الرئيسين					
6	تقوم شركتنا بتنسيق لجان التخطيط المشتركة مع موردينا					
7	تتبادل شركتنا الأفكار والمعلومات مع الموردين من خلال الفرق متعددة الوظائف					
8	لدى شركتنا توجه بإندماج النشاطات اللوجستية مع الموردين الرئيسسين					
9	يمكن الإندماج اللوجستي مع الموردين إلى جودة التوزيع والنقل					
10	تتدفق المعلومات والمواد بسلاسة بين شركتنا والموردين					

الرجاء بيان الرأي بالعبارات التالية لتحديد مدى الإتفاق بما يرد في كل عبارة من عبارات الجدارات التكنولوجية

ت	الفقرة	بدائل الإجابة				
		لا أوافق على الإطلاق	لا أوافق	محايد	أوافق	أوفق بشدة
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
الإتصال						
11	تتوفر في شركتنا بنية تحتية للإتصالات عالية المستوى					
12	أنظمة المعلومات في شركتنا تشمل كافة مجالات العمل					
13	نظم المعلومات في شركتنا تُحسن من مناقشات العمل					
14	تعمل نظم المعلومات في شركتنا على التكامل والتنسيق بين مختلف الوحدات الوظيفية					
15	تدعم نظم المعلومات المعمول بها في شركتنا عملية الإتصال والتواصل بين مختلف الأقسام					
المرونة التكنولوجية						
16	تمتاز نظم المعلومات المستخدمة بقدرتها على توفير المعلومات بالرغم من تزايد حجم العمليات التشغيلية					
17	تتمتع المعلومات بالدقة والموثوقية المطلوبة على الرغم من تزايد حجم العمليات التشغيلية					
18	تستخدم الشركة أجهزة وبرمجيات متطورة توفر السرعة في الدخول والحصول على المعلومات ويتم تحديثها باستمرار					
19	توفر نظم المعلومات المستخدمة في الشركة كافة المعلومات التي تلبي حاجات متخذي القرار في جميع المستويات الإدارية					
20	نظم المعلومات المستخدمة في الشركة تمكن من التنبؤ بالتغيرات البيئية الداخلية والخارجية					
المسح التكنولوجي						
21	يتابع العاملين في قسم نظم المعلومات كافة المؤتمرات المتعلقة بالنظم والتكنولوجيا					
22	تشجع إدارة شركتنا وبشكل مستمر على التكامل التكنولوجي					
23	تشجع إدارة شركتنا على استخدام التكنولوجيا المعاصرة					
24	لدي شركتنا شبكة معلومات لمتابعة التطورات المعاصرة بالتكنولوجيا					
25	لدي شركتنا إجراءات رسمية لتقييم التكنولوجيا المعاصرة في مجال الإتصالات					

الرجاء بيان الرأي بالعبارات التالية لتحديد مدى الإتفاق بما يرد في كل عبارة من عبارات أداء شركات المقاولات الإنشائية في المملكة الأردنية الهاشمية

ت	الفقرة	بدائل الإجابة				
		لا أوافق على الإطلاق	لا أوافق	محايد	أوافق	أوفق بشدة
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
26	يتم توفير الخدمات للزبائن من خلال دراسة شركتنا لاحتياجاتهم ورغباتهم					
27	تتصف منتجات وخدمات شركتنا المقدمة للزبائن بمستوى جودة ومواصفات مقبولة تلبي احتياجاتهم					
28	يتم توفير منتجات وخدمات شركتنا للزبائن في الوقت المناسب					
29	تستهدف عمليات التحسين والتطوير المستمر لمنتجات وخدمات شركتنا تخفيض معدل الضياع في الوقت					
30	تهتم شركتنا بتدريب الموظفين لتطوير قدراتهم فيما يتعلق بطبيعة أعمالهم					